

Klimaat Voetafdruk Hogeschool Leiden

Introductie

Klimaat
Voetafdruk

Vervolg



© Yann Arthus Bertrand: 'Earth from the Air'

Rapportage aan
Franziska Brouwer
Ed van Oudheusden

Peter Wiers- Climate Partners/ PWAdvies
AnneMarie Calon- Work on Progress

8 juni 2010

Kunnen we het klimaat op aarde leefbaar houden ?

Introductie

Klimaat
Voetafdruk

Vervolg

Klimaatverandering en opwarming van de aarde zijn een feit

Klimaatverandering valt niet te stoppen, maar misschien nog wél te beheersen

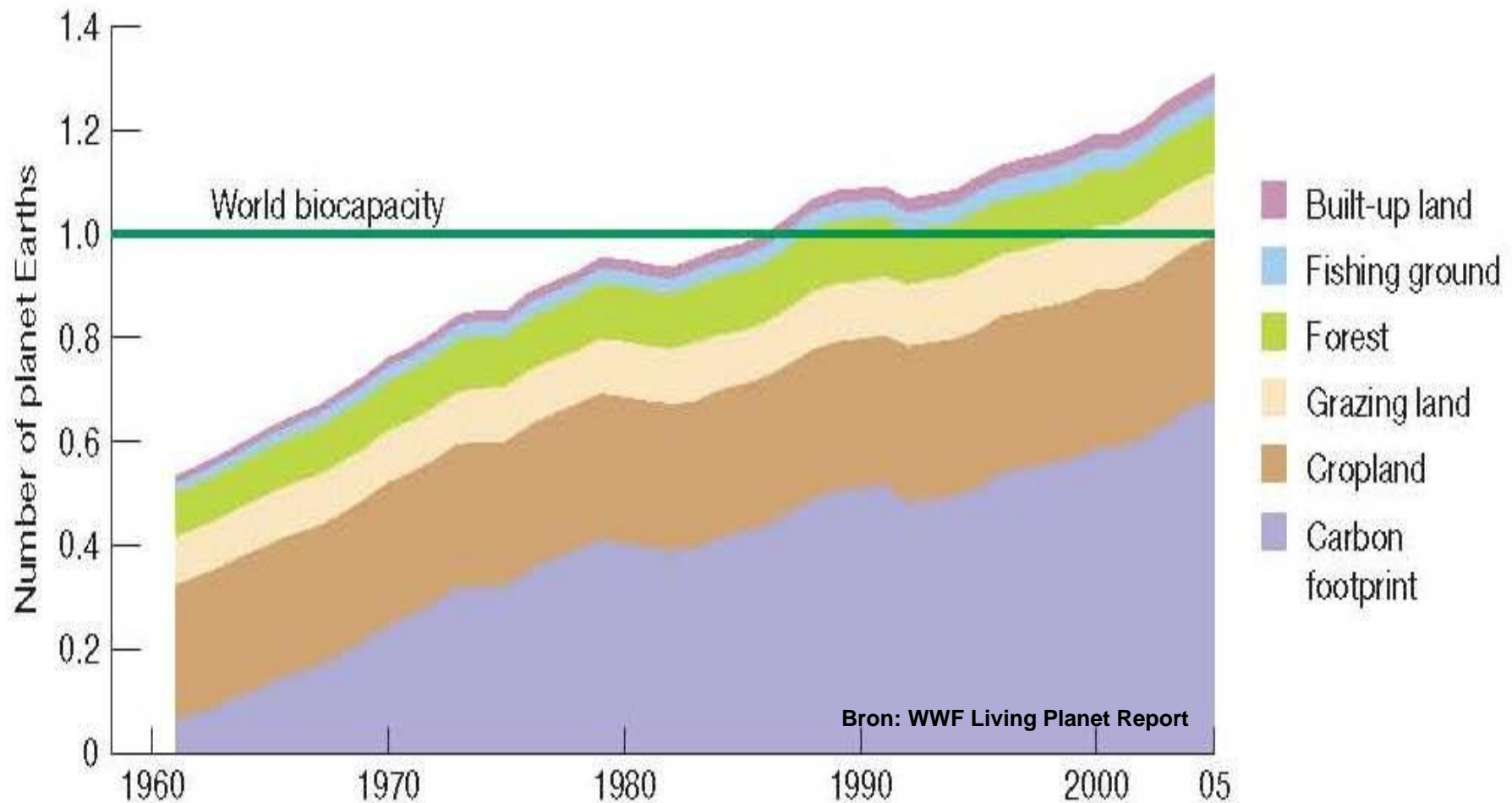
Om het beheersbaar te houden is een vergaande (>50%) reductie van broeikasgas emissies nodig

Hoe langer we wachten, hoe moeilijker het wordt

Door nu Klimaatneutraal te ondernemen draagt Hogeschool Leiden bij aan een een leefbaar klimaat, ook in de toekomst

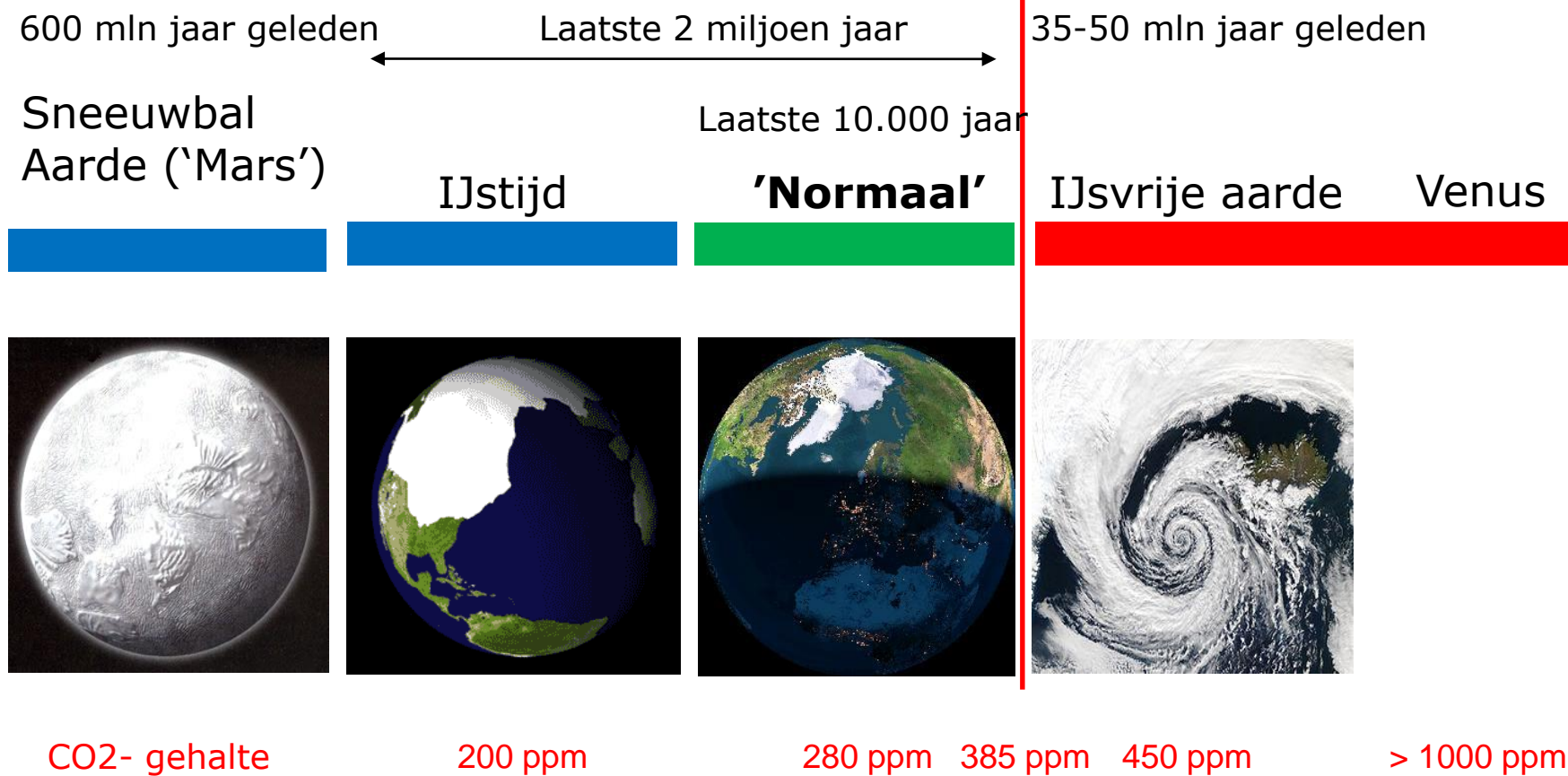
We leven op te grote voet ... en verbruiken vooral teveel energie

Fig. 23: ECOLOGICAL FOOTPRINT BY COMPONENT, 1961-2005



... We lopen het risico dat het klimaat op aarde onherstelbaar verandert

NU



Klimaat Voetafdruk

Een eerste stap om klimaatneutraal te worden

- 1- Gegevens verzamelen
- 2- Omrekenen naar CO2 equivalenten
- 3- Conclusies trekken



Introductie

Klimaat
Voetafdruk

Vervolg

Wat hebben we aan gegevens gevonden?

Soort emissies	Omschrijving	Hoeveelheid	Opmerking
Scope 1- Directe emissies	<ul style="list-style-type: none"> • Stadswarmte • Gasverbruik 	<ul style="list-style-type: none"> • 5.500 GJ • 61.000 m³ 	<ul style="list-style-type: none"> • Samen vergelijkbaar met gasverbruik van ca. 100 huishoudens
Scope 2- Elektriciteit	<ul style="list-style-type: none"> • Stroomverbruik - waarvan Natuurstroom 	<ul style="list-style-type: none"> • 1.935.000 kWh • NVT 	<ul style="list-style-type: none"> • Bijna 600 huishoudens ! • Nog allemaal grijze stroom
Scope 3- Indirecte emissies	<ul style="list-style-type: none"> • Vliegreizen • Dienstreizen auto en OV • Woon-werkverkeer medewerkers • Woon-werkverkeer studenten • Papier • Water • Bedrijfsafval 	<ul style="list-style-type: none"> • 2,1 mio km • 430.000 km • 2,7 mio km • 17 mio km • 35.500 kg • 7 mio liter • 51.500 kg 	<ul style="list-style-type: none"> • 50 rondjes om de aarde • 10 rondjes om de aarde • > 65 rondjes om de aarde • 425 rondjes om de aarde • ca. 7 miljoen vel

Hogeschool Leiden verbruikt net zoveel energie als honderden huishoudens. En er worden jaarlijks meer dan 500 honderd rondjes om de aarde gereisd.

Klimaat Voetafdruk



hogeschool
Leiden

(2008)

3.840.000 kg

CO2 equivalenten

Dat is gemiddeld:
7.000 kg CO2 per FTE
600 kg CO2 per voltijd student
550 kg CO2 per voltijd gebruiker

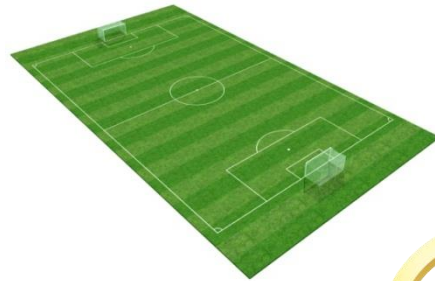
3,8 miljoen kg CO2- Hoeveel is dat?



X 160.000



X 500



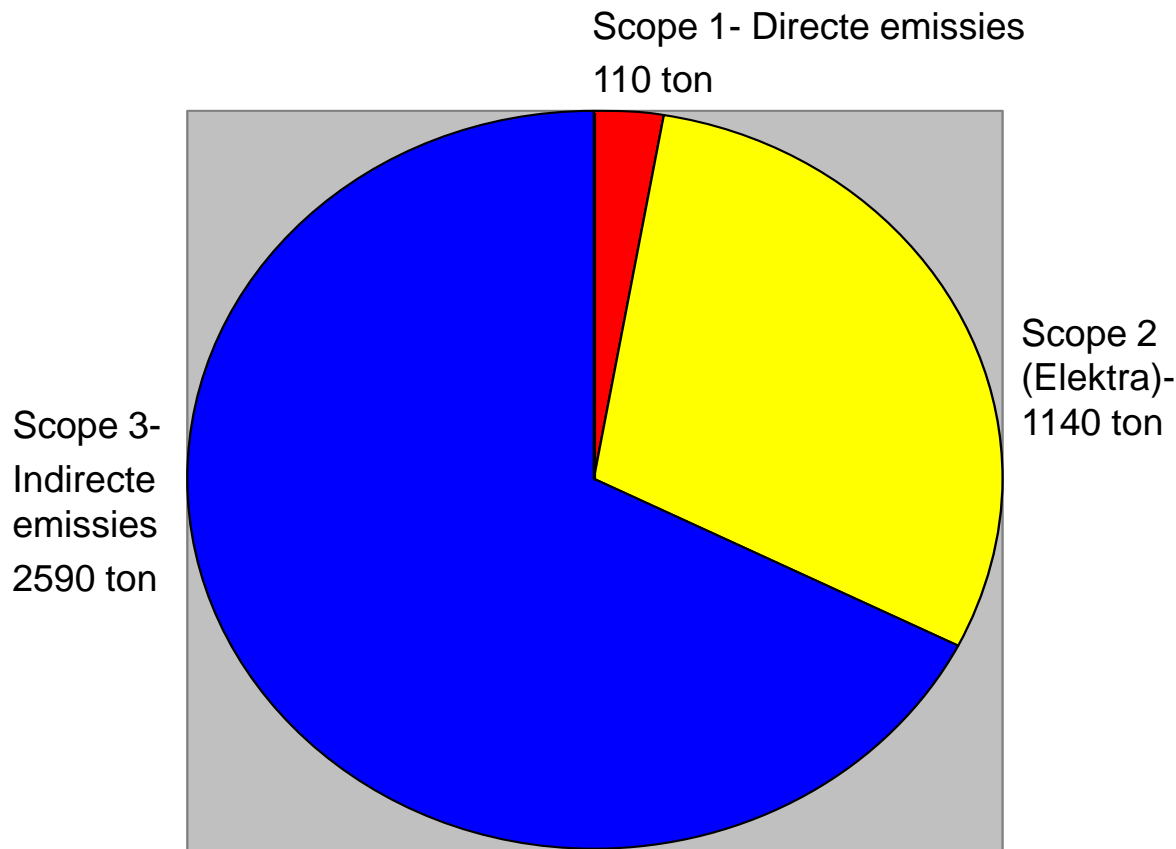
X 1500



X 40.000

Slechts één derde van de Voetafdruk bestaat uit directe emissies en elektra ...

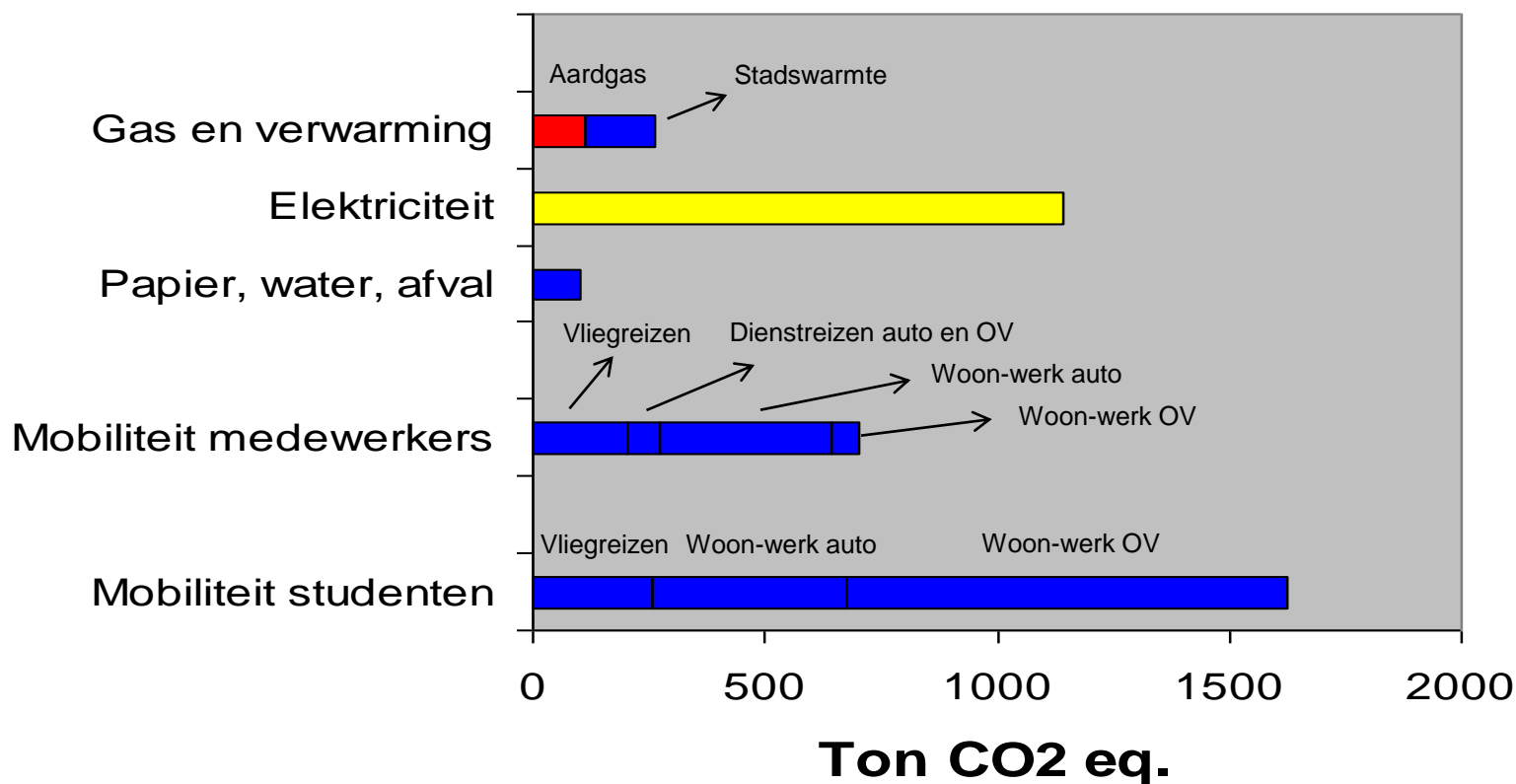
Klimaat voetafdruk 2008- Verdeling naar 'scope'



... Het overgrote deel van de uitstoot vindt buiten de school plaats

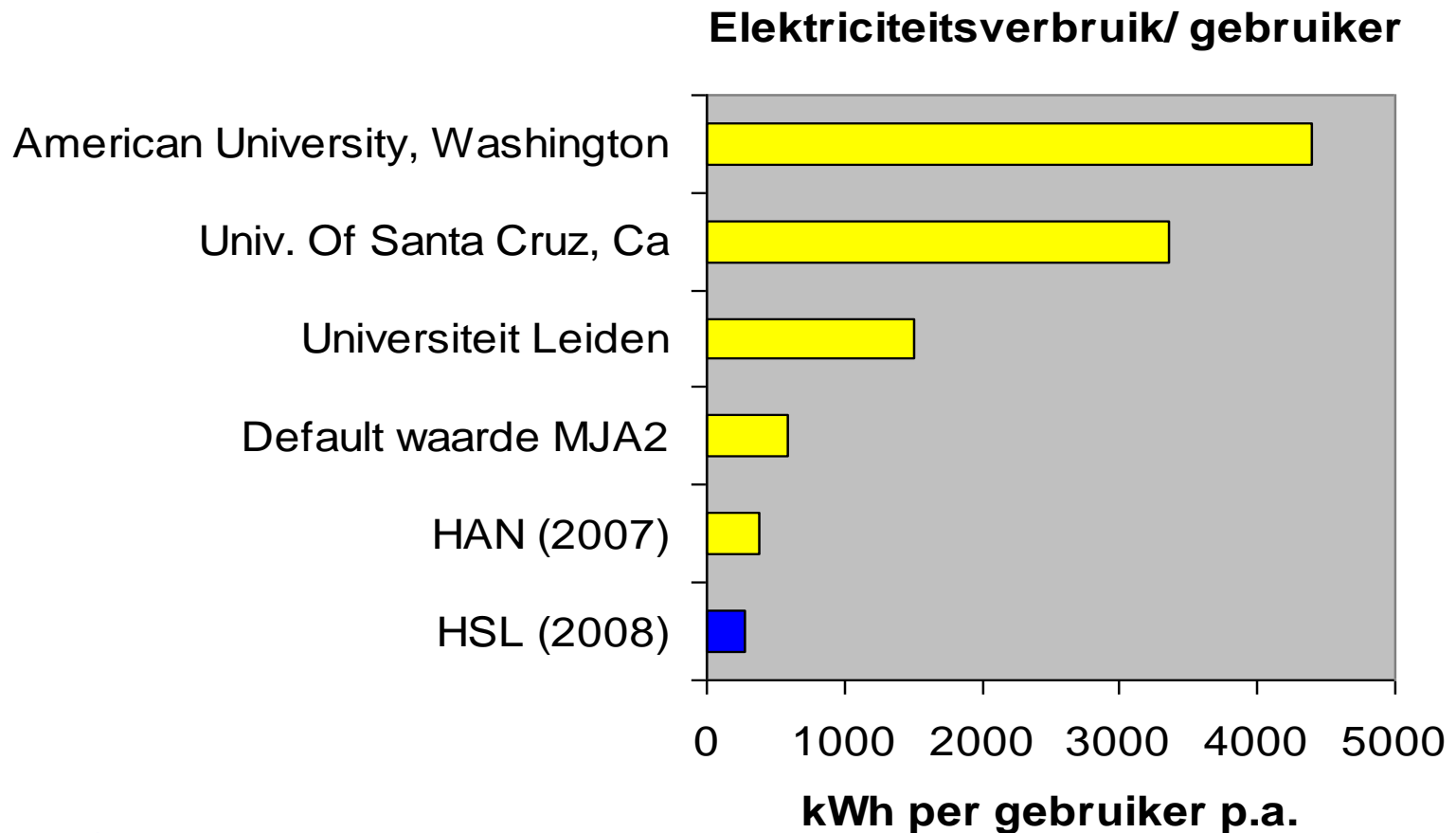
Elektra is weliswaar de grootste individuele bron ...

Klimaat voetafdruk 2008- Verdeling naar bron

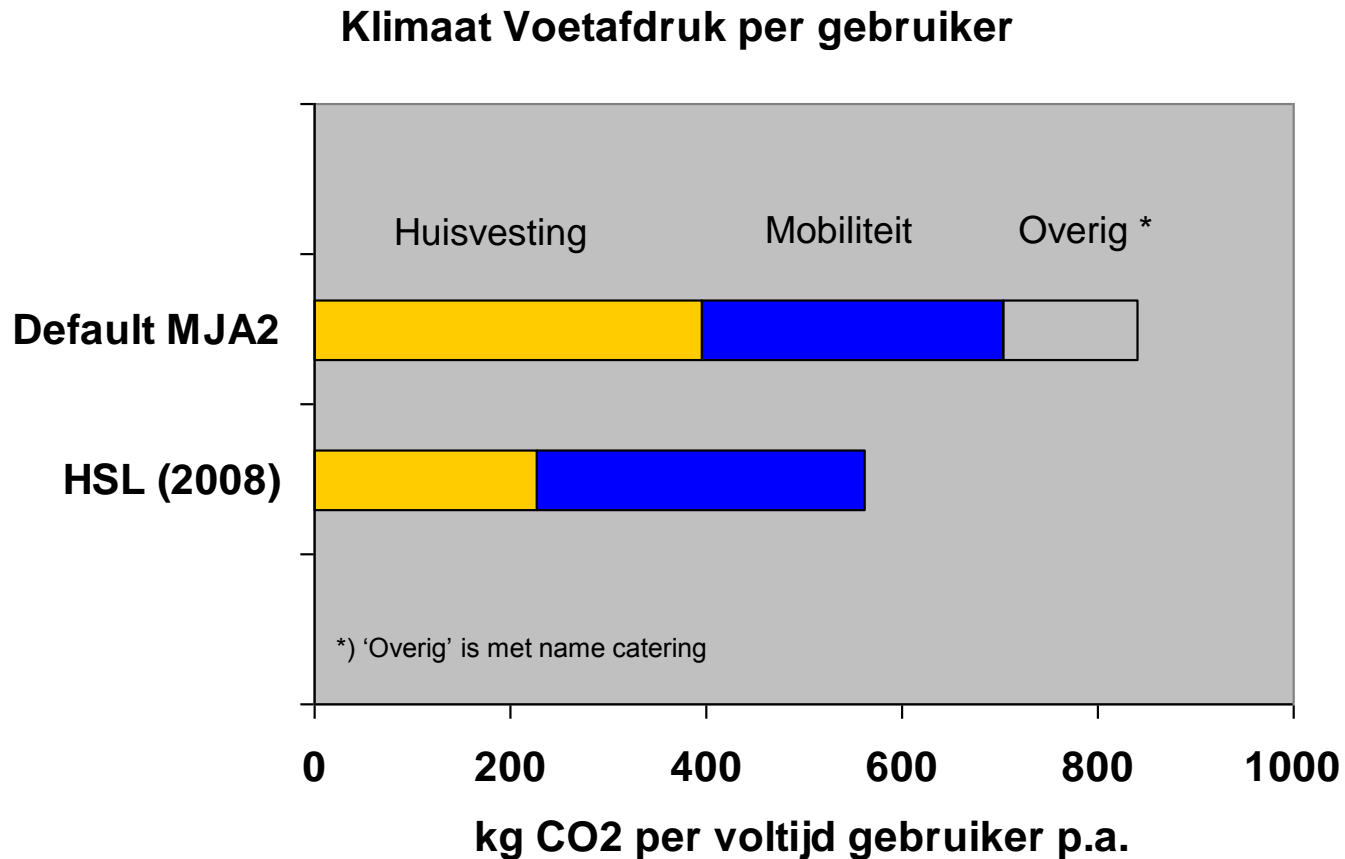


... Maar in zijn geheel is mobiliteit de grootste factor en goed voor 60%

Het elektriciteitsverbruik van HSL is laag te noemen



In vergelijking met andere HBO's en universiteiten doet Hogeschool Leiden het goed ...



Next steps

Introductie

Klimaat
Voetafdruk

➤ Vervolg

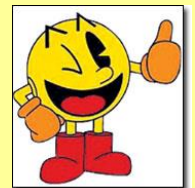
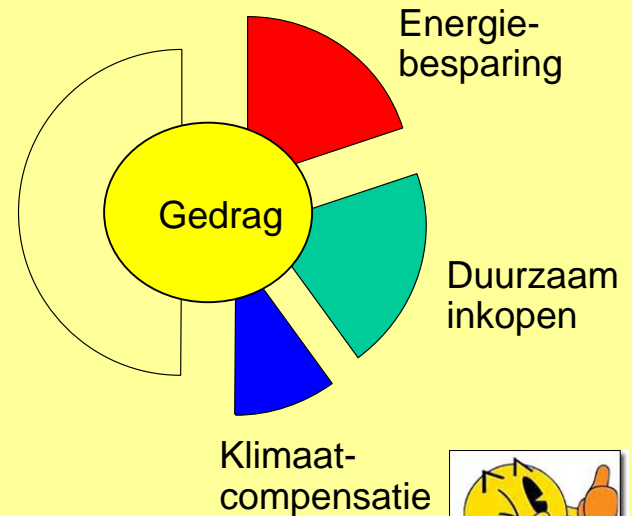


Bron: Naturecrusaders.com

Klimaatneutraal ondernemen

- Meet je Climate Footprint en breng die in balans met wat de aarde aan kan
- Kies een realistische combinatie van besparen, duurzaam inkopen en klimaatcompensatie
- Begin met bijvoorbeeld energie en papier, en vervoer
- Ondersteun het proces met gedragsverandering en beloon gewenst gedrag
- Benefits voor people, planet en profit

Natuurlijke opnamecapaciteit



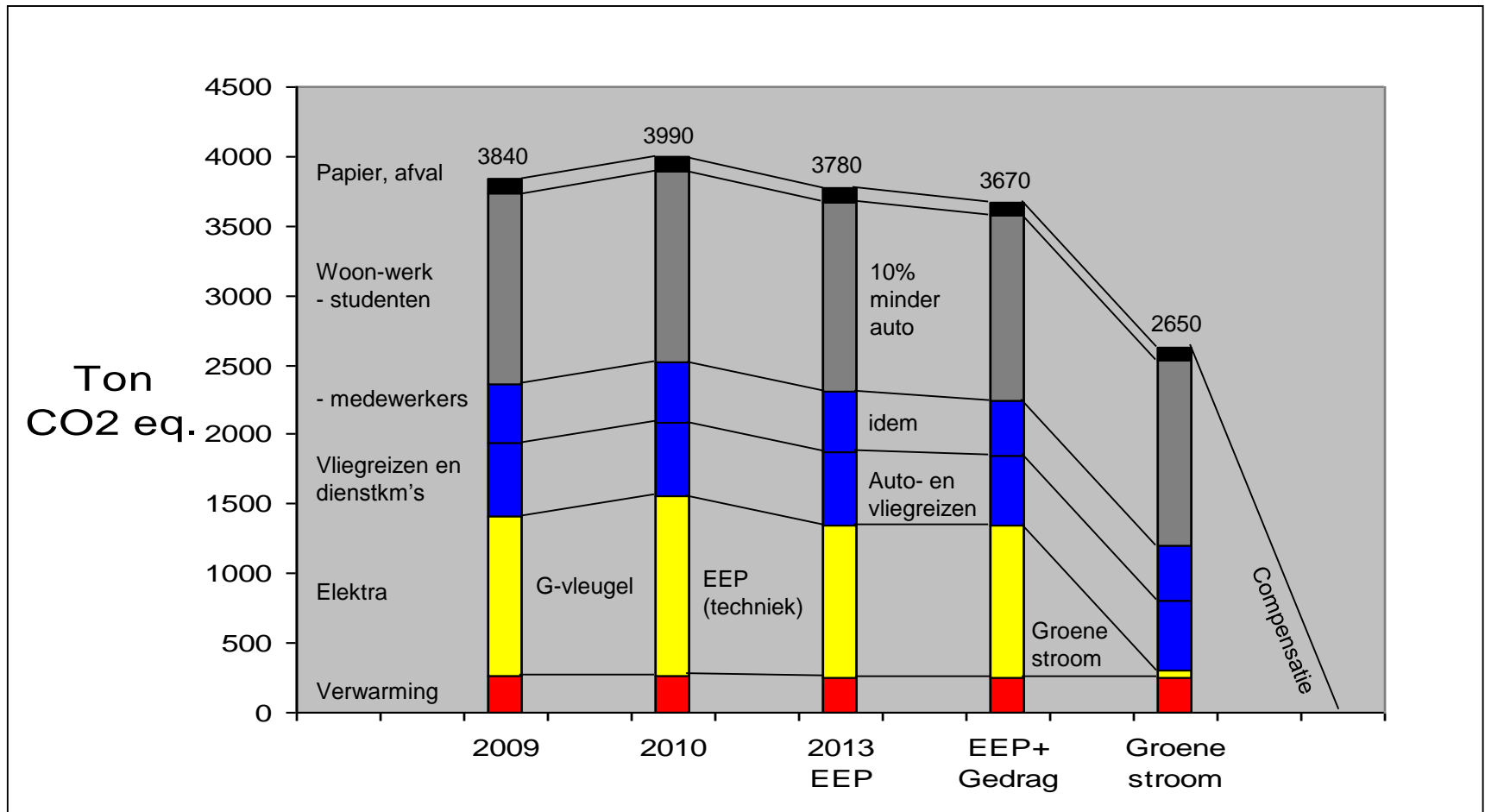
Maatregelen- EEP 2008-2012

Maatregel	Kosten €	Baten €	Vermeden CO2 uitstoot (ton CO2 per jaar)
Toepassen WKO in G-vleugel			+ 150 ton extra
Overige maatregelen EEP 2008-2012			210 ton besparing
Overige zekere maatregelen	Investering € 400.000		55 ton
Voorwaardelijke maatregelen	Investering € 49.500		136 ton
Onzekere maatregelen	offerte		20 ton

Mogelijke verdere maatregelen

Maatregel	Besparing	Investering €	Baten €	Vermeden CO2 uitstoot (ton CO2 p.a.)
Gedragscampagne		offerte	€ 114.000 p.a.	110 ton besparing
10% minder papier	3.500 kg		€ 4.000 p.a.	4 ton
10% minder autokilometers	400.000 km		€ 100.000 p.a.	78 ton
10% minder vliegkilometers	93.000 km		€ 10.000 p.a.	26 tn
Inkoop groene stroom		€ 2.000 à € 10.000 p.a.		1020 ton reductie
Compensatie resterende uitstoot		€ 28.000 p.a.		2650 ton compensatie

Klimaat Voetafdruk- Toekomstprojectie



... EEP, gedrag en groene stroom... en tenslotte compensatie

Referenties

Climate Partners

PWADVIES

Global Action Plan  *Nederland*

Hivos **Klimaat
Fonds**

**TREES
FOR
TRAVEL**



UNESCO-IHE
Institute for Water Education



Klanten

Retailers (BCC, G-Star)

Productiebedrijven
(Philips, Vitens)

Kantoren (De Brauw, Clifford
Chance, PGGM)

NGO's (Natuurmonumenten,
Cordaid, Oxfam Novib)

Introductie

Klimaat
Voetafdruk

Vervolg

Climate Partners

www.climatepartners.nl