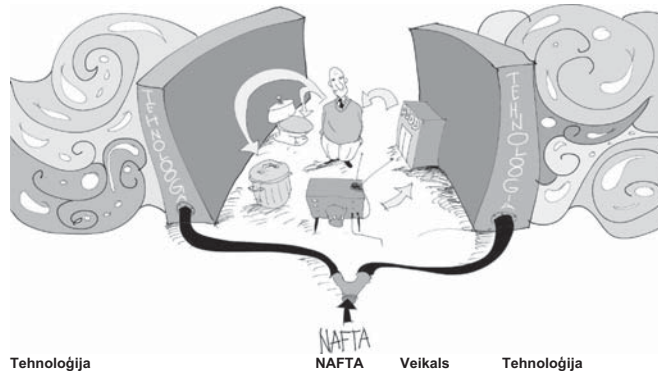


Ko tālāk un kāpēc?

Marek Strandberg
Igaunijas parlamenta loceklis
/Igaunijas Zaļo partija

Cilvēks un cilvēka radītā vide



Tehnoloģija

NAFTA

Veikals

Tehnoloģija

Cik ilgi turpināsies kāpums?



Cilvēku radītā ekonomika un
uzņēmējdarbība

Neierobežota kāpuma iespējas
izjūta pēdējo 2-3 desmitgažu
laikā

Tajā pašā laikā mēs zinām, ka
šādam kāpumam ir robežas...

...robežas nosprauž daba –
pārkāpjot robežu, mēs nodarīsim
kaitējumu paši sev

NEIEROBEŽOTS KĀPUMS

...tas pats lielā plānā



Vai mēs varam turpināt pašreizējo praksi, nenodarot kaitējumu sev?

Cilvēka radīta vide, enerģija un entropija



Informācija

Rūpniecība un būvniecība

Darba organizācija

Entropija

Enerģija

Cilvēku radītā vide
Atkritumi

Pārta

INFORMĀCIJA IR MŪSU PRIEKŠROCĪBU AVOTS

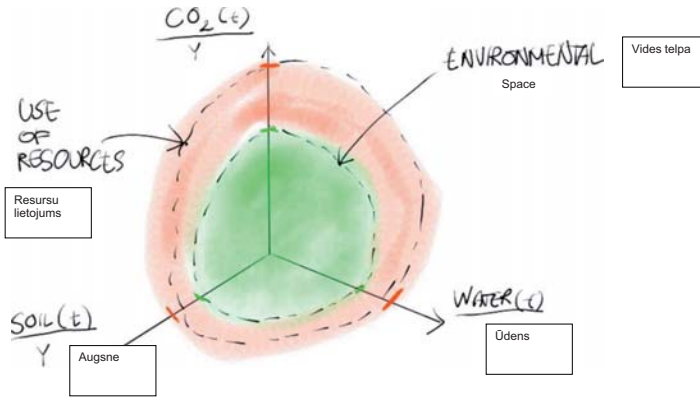
ENTROPIJA RADA PROBLĒMAS, AR KURĀM SASTOPAMIES

Kā ietilpt pasaulē?

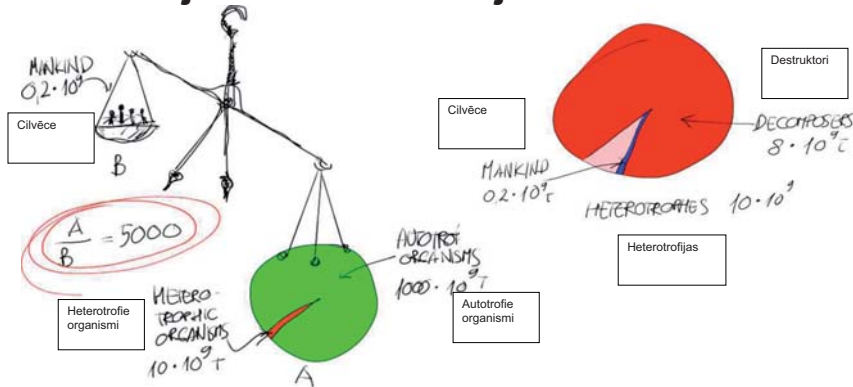


KURŠ SKAPIS IETILPST MĀJĀ?

Vides telpa un ekoloģiskās pēdas nospiedums

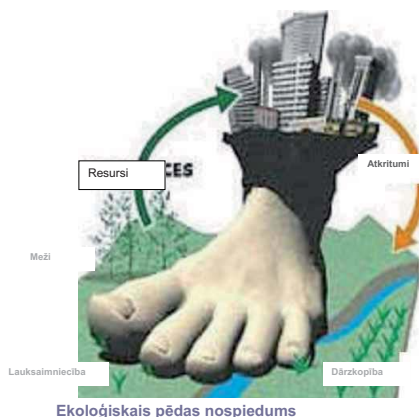


Autotrofijas un heterotrofijas



Mēs esam atkarīgi no Zemes procesiem un ekosistēmas vairāk nekā domājam vai esam gatavi ticēt

Ekoloģiskais pēdas nospiedums



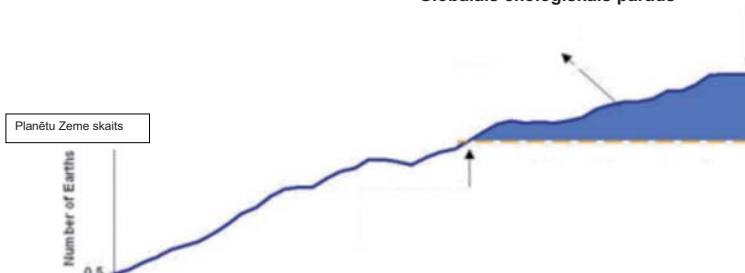
Ekoloģiskais pēdas nospiedums mēra cilvēces prasības no Zemes ekosistēmas. Tas salīdzina cilvēces prasības ar planētas Zeme ekoloģisko spēju atjaunoties. Tā atspoguļo bioloģiski ražīgās zemes un jūras platību, kas nepieciešama, lai atjaunotu resursus, kurus patērē cilvēce, kā arī lai absorbētu un padarītu nekaitīgus tos atkritumus, kas rodas patēriņa rezultātā.

Ekoloģiskā pēdas nospieduma attīstība

Cilvēces uzkrājošais ekoloģiskais parāds

Oktobris 6, 2007:
Ekoloģiskā parāda diena

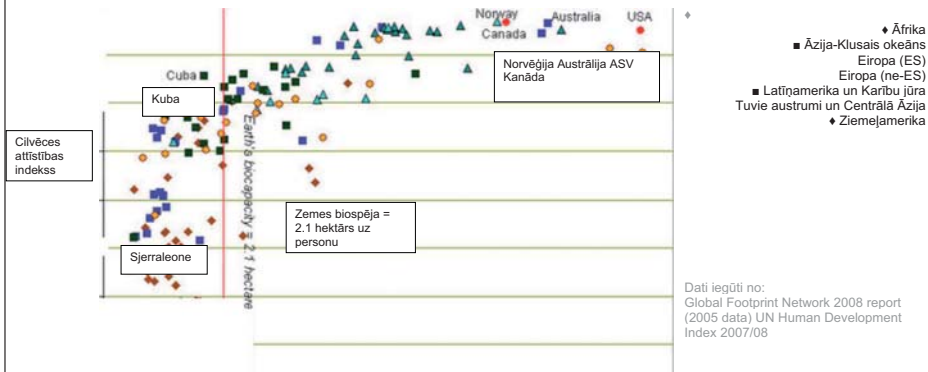
Globālais ekoloģiskais parāds



Globālajā līmenī mēs pārkāpām robežu 1987. gadā

Runājot par konkrētu gadu, mēs pārkāpjam robežu Ekoloģiskā parāda dienā, un patēriņš, kas veikts pēc šīs dienas turpmākā gada laikā palielina mūsu globālo ekoloģisko parādu. Pašlaik mēs robežu esam pārkāpuši par 30% jeb esam pārsnieguši 1,3 planētu bioloģiskās ietilpības.

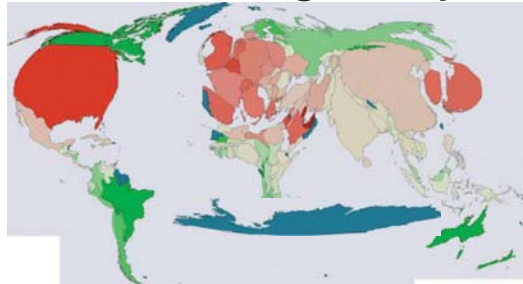
Cilvēces labklājības un ekoloģiskā pēdas nospieduma salīdzinājums



Dati iegūti no:
Global Footprint Network 2008 report
(2005 data) UN Human Development
Index 2007/08

Ekoloģiskais pēdas nospiedums (globālie hektāri uz 1 iedzīvotāju)

Pasaules ekoloģiskais parāds



2003 Pasaules patēriņa kartogramma
<http://pnhb.org/usa/arc/footprint/>

Ekoloģiskais deficīts
Histogramma
(globālie hektāri uz 1 iedzīvotāju)
Zilā krāsā norāda uz nepietiekamu informāciju.

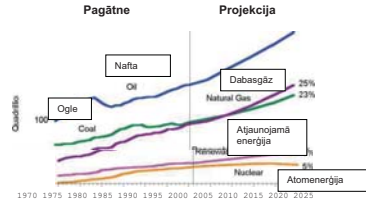
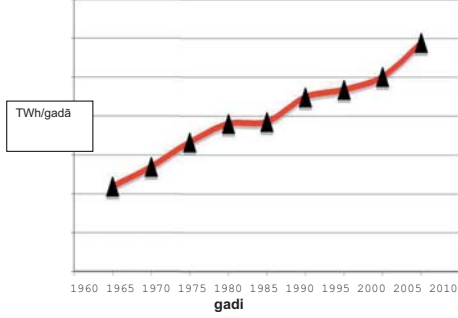
Ekoloģiskais parāds krasi atšķiras atkarībā no valsts.

Drīz vien, kad attīstītās valstis panāks ekoloģisko parādnieku dzīvesveidu, tiks novērots resursu trūkums.

Valstis ir izstruktas, lai atspoguļotu to efektīvo patēriņu, pamatojoties uz organizācijas „Global Footprint Network” 2006.g. datiem un attiecīgajiem „2003 CIA World Fact Book” datiem.
The basemap is an edited ESRI ArcIMS world shapefile in the Mollweide equal area projection. Created with ArcMap9, MAPress 1.3, OpenOffice 2.2 & Perl 5.8
Jerrad Pierce 2007-11-19 <jpierce@cpan.org>

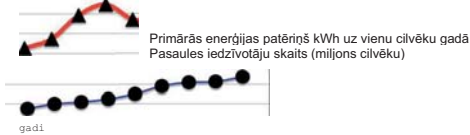
Enerģijas patēriņš pasaulē

Primārās enerģijas izmantošana pasaulē TWh



Enerģija un populācija

Cilvēku primārās enerģijas patēriņa un iedzīvotāju skaita pieaugums

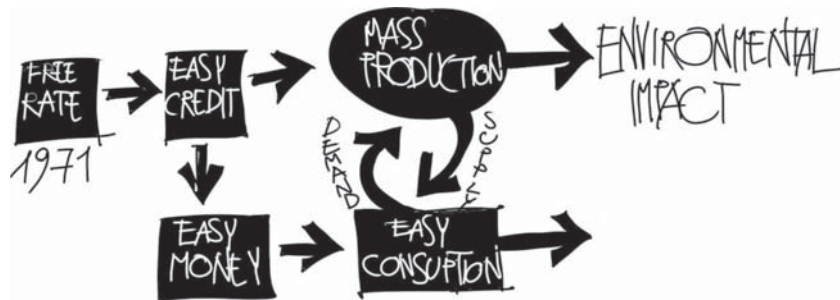


Saistība starp enerģijas pieejamību un iedzīvotāju skaitu

Pasaules iedzīvotāju skaits (miljons cilvēku)

Enerģijas daudzums kWh/gadā

Monetārā pasaule un patiesā pasaule



Bezriskā likmes
1971

Viegls kredīts

Masu rūpniecība

TRIECIENS VIDEI

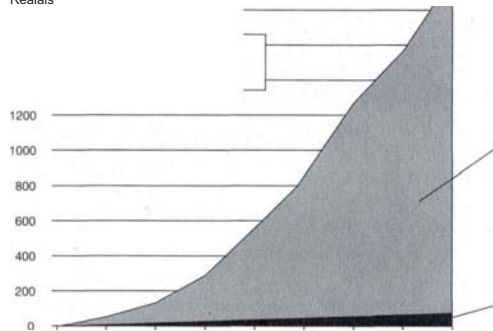
Pieprasījums Piedāvājums

Viegla nauda

Viegls patēriņš

Realitāte pret virtualitāti

Spekulatīvais
Reālais



Attēls P.2 Kopējais ārvalstu valūtas apmaiņas darījumu skaits dienā saskaņā ar Starptautiskās norēķinu bankas (BIS) datiem pret ārvalstu valūtas apmaiņas darījumu skaitu, pamatojoties uz "patieso" ekonomisko darījumu skaitu

Piemēri...

Attēls 1.
Patiesie vidējais mājāsaimniecības ienākumi: 1967. līdz 2006.
2006. dolāri
Recesija



1965-2005:
Primārās enerģijas patēriņa pieaugums pasaulē
- 2,7 reizes

Populācijas pieaugums – 1,94 reizes

Primārās enerģijas patēriņa pieaugums uz iedzīvotāju – 0,4 reizes

ASV ģimenes ienākumu pieaugums – 1,4 reizes

Aizdevumu izmantošanas pieaugums ASV ģimenēs – 1,94 reizes (salīdzinot ar ienākumiem)

Akciju tirgus un IKP

Akciju tirgus kapitalizācija kā nominālā IKP procents

Mēnesī – no 1924 līdz mūsdienām

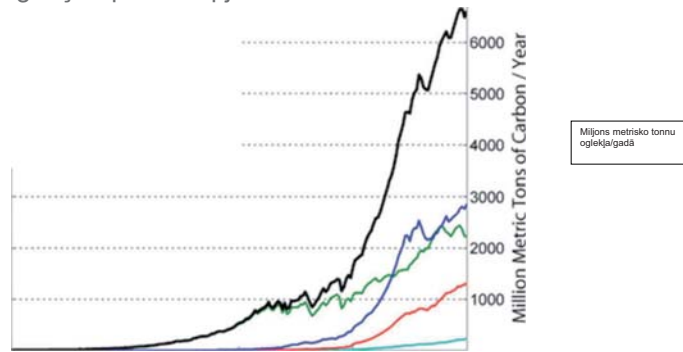


Avots: Ned Davis Research Inc.

Siltumnīcas efekta gāzu emisijas apjomi

Globālais fosilā oglekļa izplūdes apjoms

Kopējais
Nafta
Ogles
Dabāsgāze
Cementa rūpniecība



Kā samazināt enerģijas patēriņu

ORCELLE – KUĢIS, KAS PATĒRĒ NEIZSMELAMO ENERĢIJU



SISTĒMAS DARBĪBA

Dažādos neizsmejamās enerģijas veidos uztver buras, saules enerģijas paneļi un viļņu enerģijas konvertori. Ar enerģijas palīdzību, izmantojot degvielas šūnu tehnoloģiju, no ūdens tiek atdalīts ūdeņradis, kuru pēc tam var izmantot kā tīro degvielu. Radīto elektrību ir iespējams izmantot tūlīt vai uzkrāt reizēm, kad nav vēja, saules vai viļņu.

SALĪDZINĀJUMAM

Modernie jūras kuģi



Modernie gaisa kuģi



Vairāk risinājumu:

Energoefektīvās un pasīvās ēkas

Velosipēdu un vieglās satiksmes ceļi

Elektriskais transports

Ilgspējīgs plānojums pilsētām

Mākslīgā ekosistēma, kas balstās uz notekūdeņu apstrādi

Cik vienkārši ir pašiem iedzīvotājiem samazināt ekoloģisko pēdas nospiedumu?

... vai esat gatavs veikt ķirurģisko operāciju pats?

...ir daudz grāmatu un zināšanu par to, kā tas paveicams!

Ekoloģiskā (zaļā) ekonomika un sabiedrība būs kolektīvo kopējo interešu un brīvās gribas rezultāts.

Lai spēlētu ekoloģiskāku spēli, vispirms ir jāmaina noteikumi!

Jauni noteikumi monetārajai sistēmai un ekonomikai

- **naudas maiņas darījumu nodoklis** (Tobina nodoklis): attiecas uz naudas darījumiem no vienas valsts uz citu, lai novērstu biežus īslaicīgos darījumus spekulatīvās peļņas nolūkā.

- **izvairīšanās no nodokļu paradīzes**: finanšu sistēmu sētas durvis rada tādas pašas problēmas kā informācijas sistēmu sētas durvis, kā arī samazina finansiālās pasaules caurredzamību un uzticību tai.

- **brīvās tirdzniecības principu pārskatīšana**: cilvēktiesību, veselības un vides standartu iekļaušana brīvās tirdzniecības pamatprincipos

- **laikmetīgās grāmatvedības piemērošana, kas balstīt uz naudu un resursiem**: ekoloģiskā bankrota pieļāvums

Tīģera lēcienam seko vardes lēciens

1990-to gadu sākumā Igaunijā notika būtiskas izmaiņas un tika ieviesti dažnedažādi IT risinājumi. Tas tika dēvēts par IT tīģera lēcienu.

Nu mums un visai pasaulei ir nepieciešams vardes lēciens: plaša mēroga cilvēku radītās vides un dzīvesveida apzaļumošana.