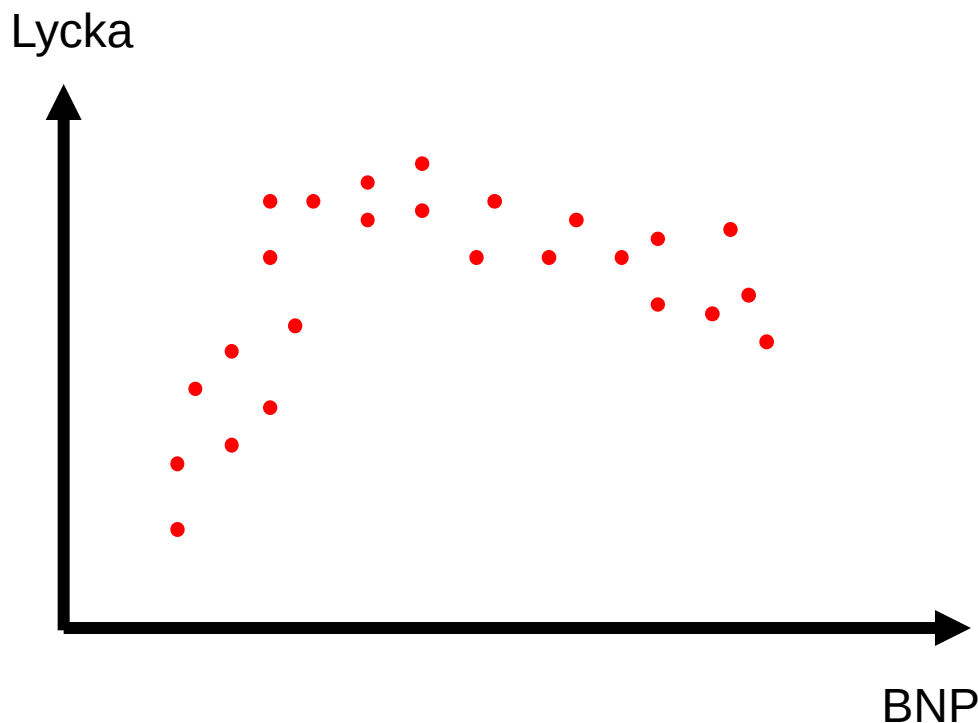


Utveckling utan tillväxt?

Västra Götalandsregionen och Reväst

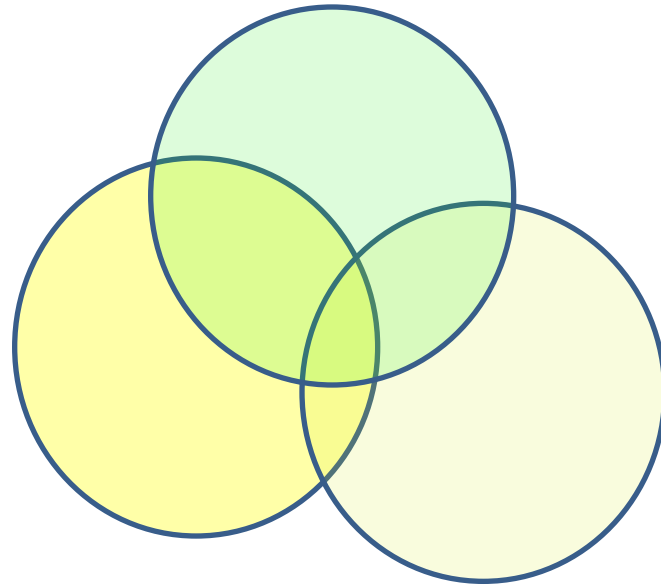
2014-03-28

Når vi *"Det goda livet"* genom att öka BNP?



... och är tillväxt möjlig?

Ekologisk

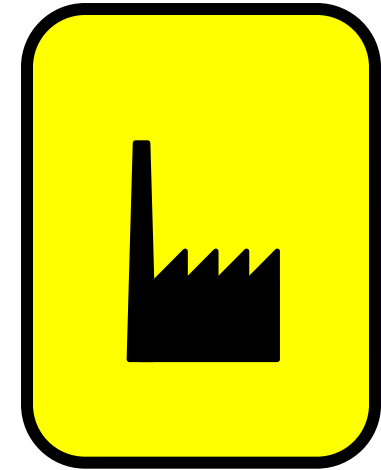


Ekonomisk

Social

... hållbarhet

Ekologisk



Ekonomisk

Social

... hållbarhet

Planetära gränser

Klimat

Miljögifter

Försurning - hav

Aerosoler

Ozonlagret

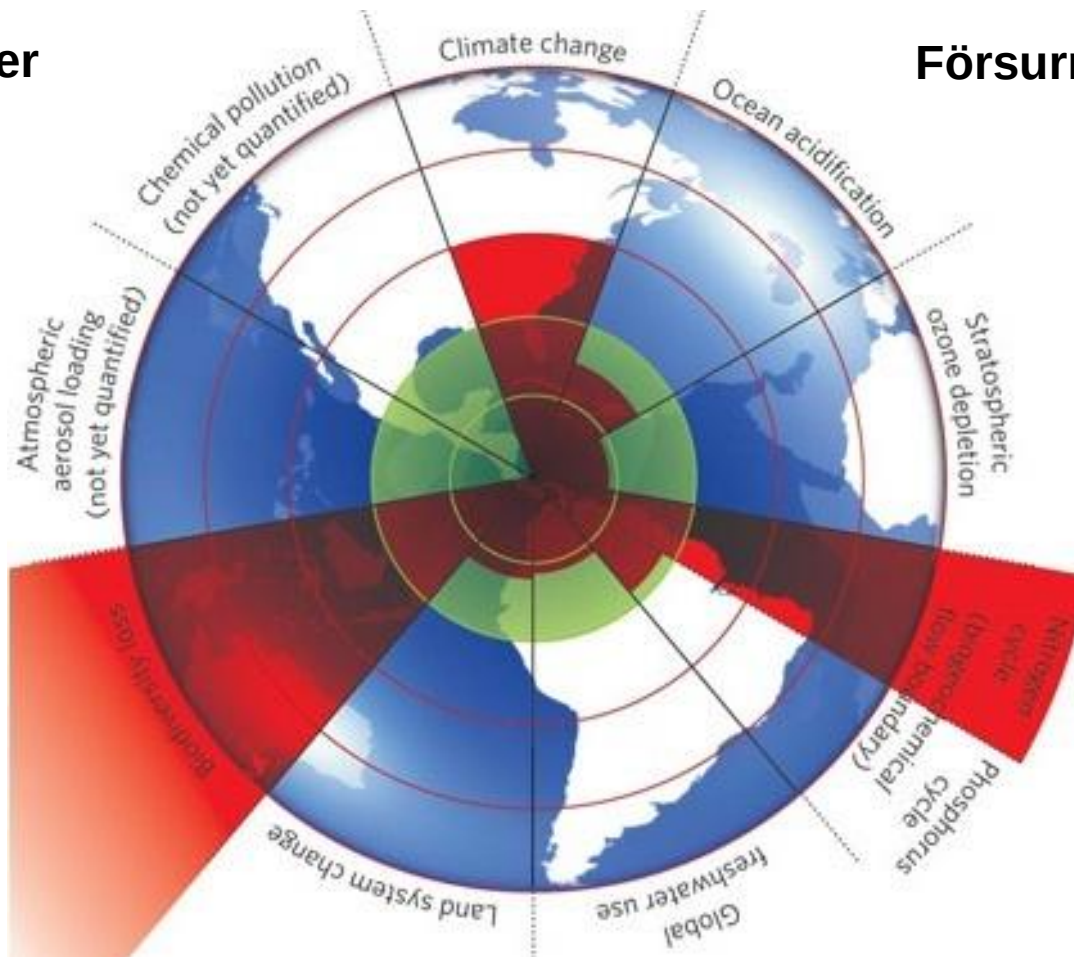
Biologisk
mångfald

Kväve

Fosfor

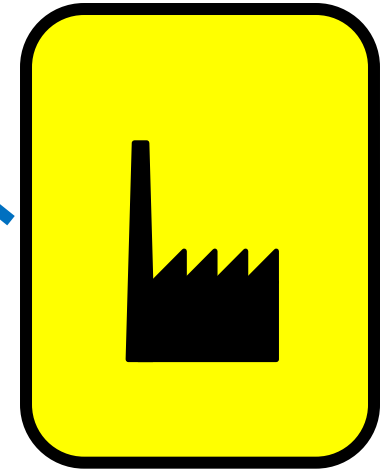
Markanvändning

Färskvatten



Ekologisk

Fundamentet



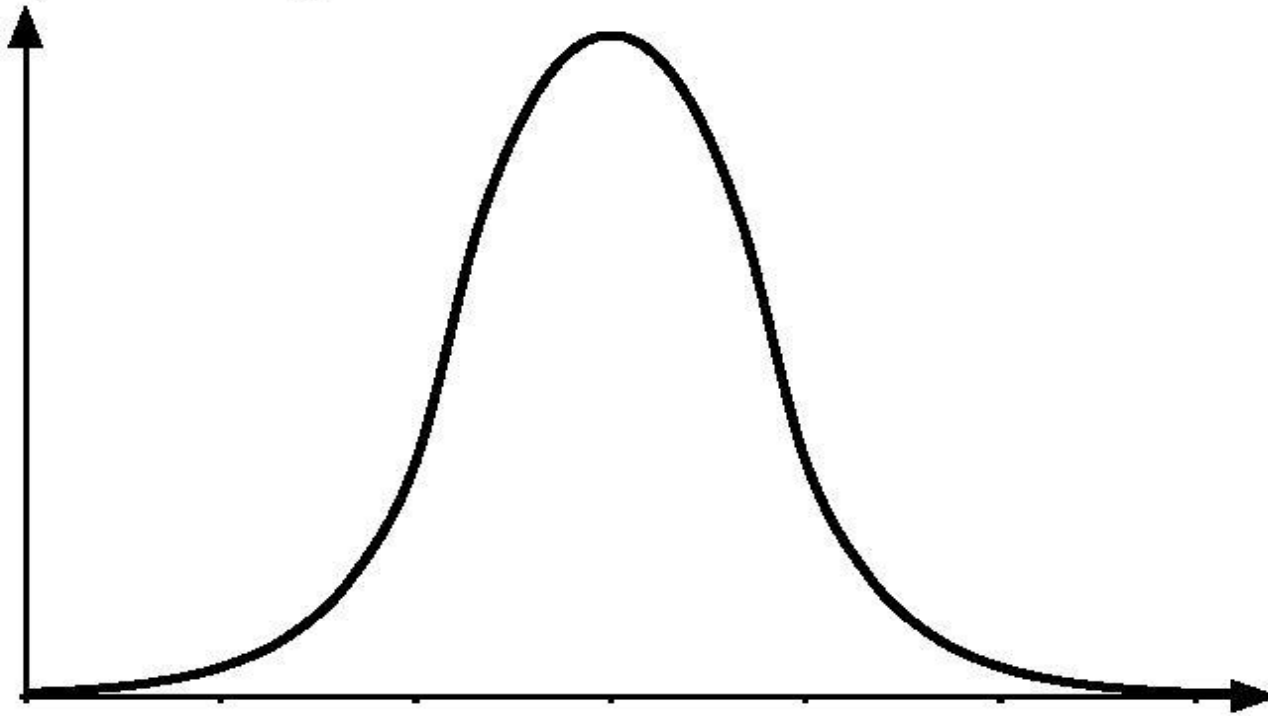
Ekonomisk

Social

... hållbarhet

Peak Oil

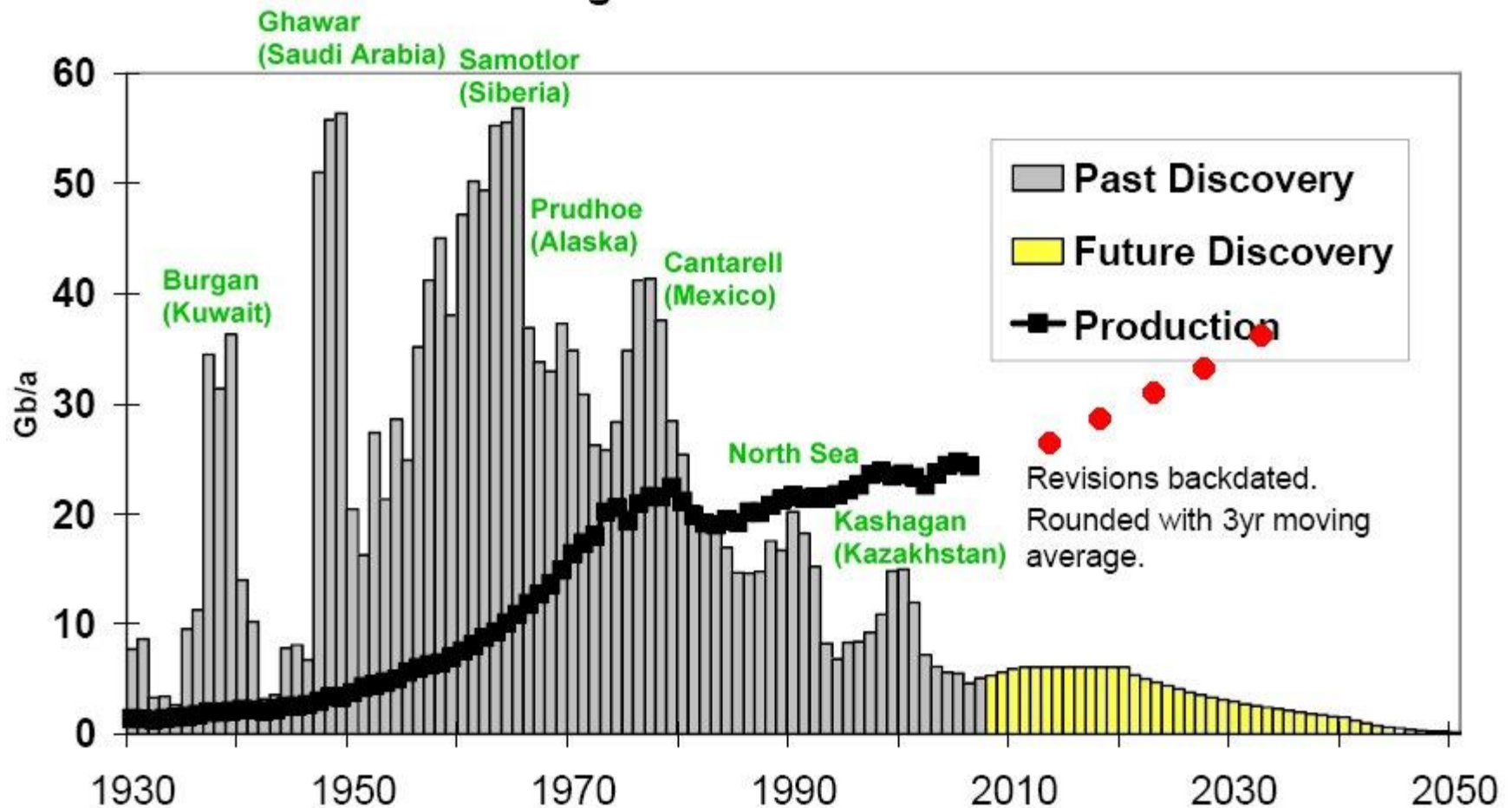
Oljeutvinning



År



THE GROWING GAP Regular Conventional Oil

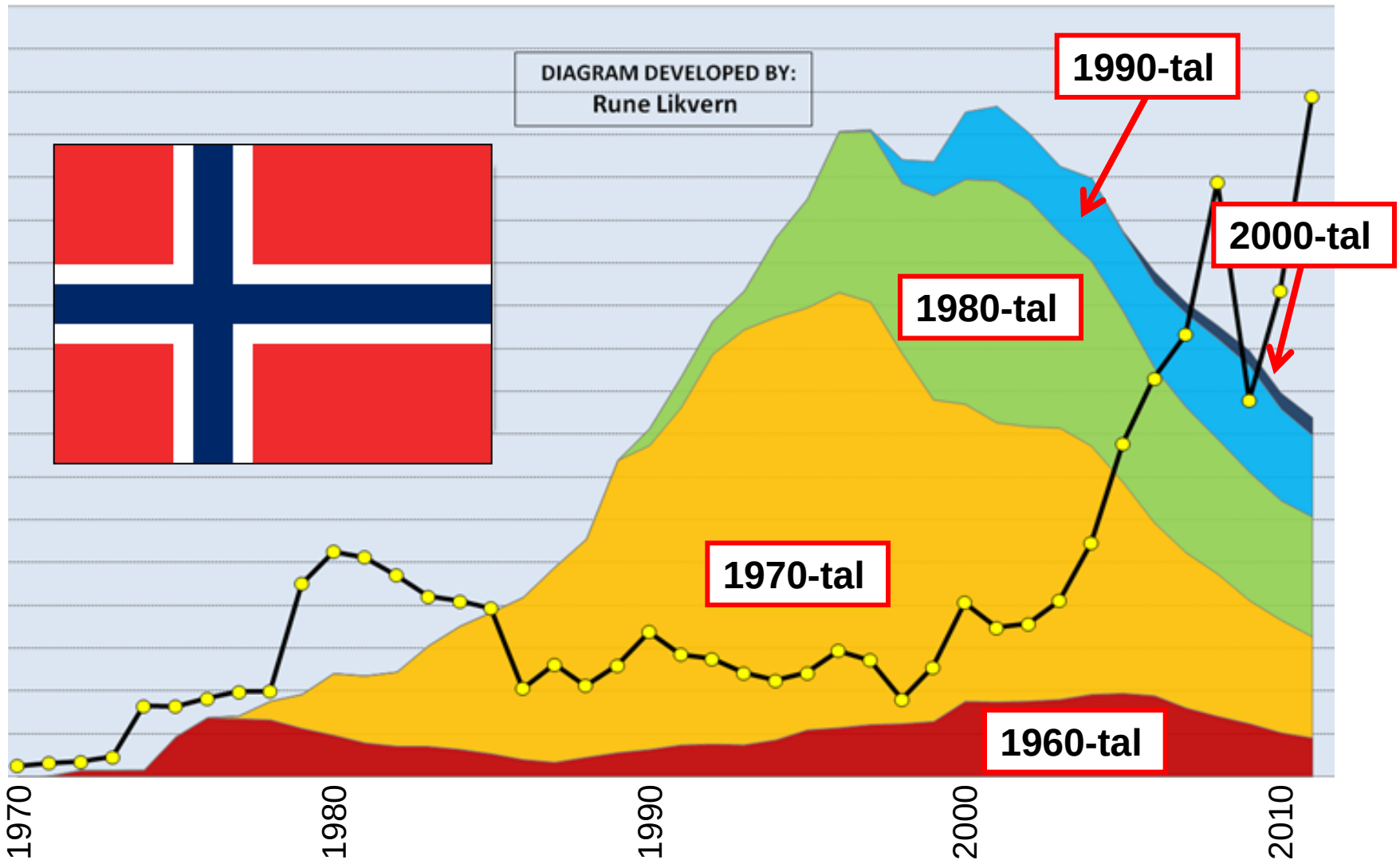


Källa: <http://planetforlife.com/oilcrisis/oilsituation.html>

NORWAY, CRUDE OIL PRODUCTION 1970 - 2011

FROM DISCOVERIES IN THE 60's, 70's, 80's, 90's, 00's AND 10's AND OIL PRICE

ACTUAL DATA: NPD, EIA



Källa: <http://www.theoil Drum.com/node/9166>, 2012-05-09

Ekologisk

Fundamentet

Minskat resursuttag

Ekonomisk

Social

... hållbarhet

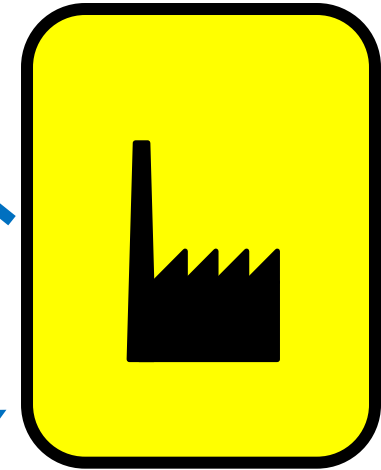
Ekologisk

Fundamentet



Minskat resursuttag

Ekonomisk

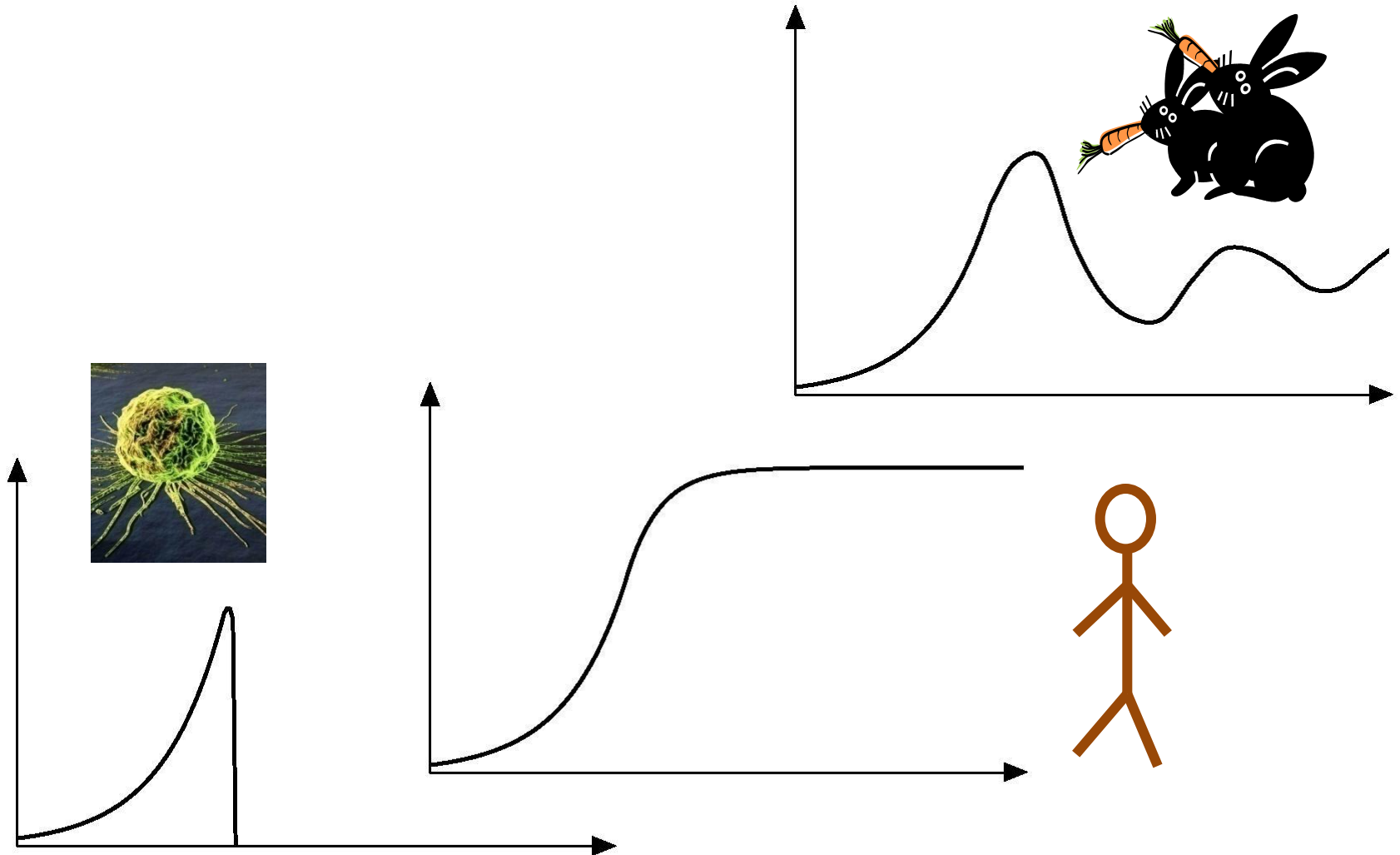


Social

*Demokrati & fred i
en krympande ekonomi*

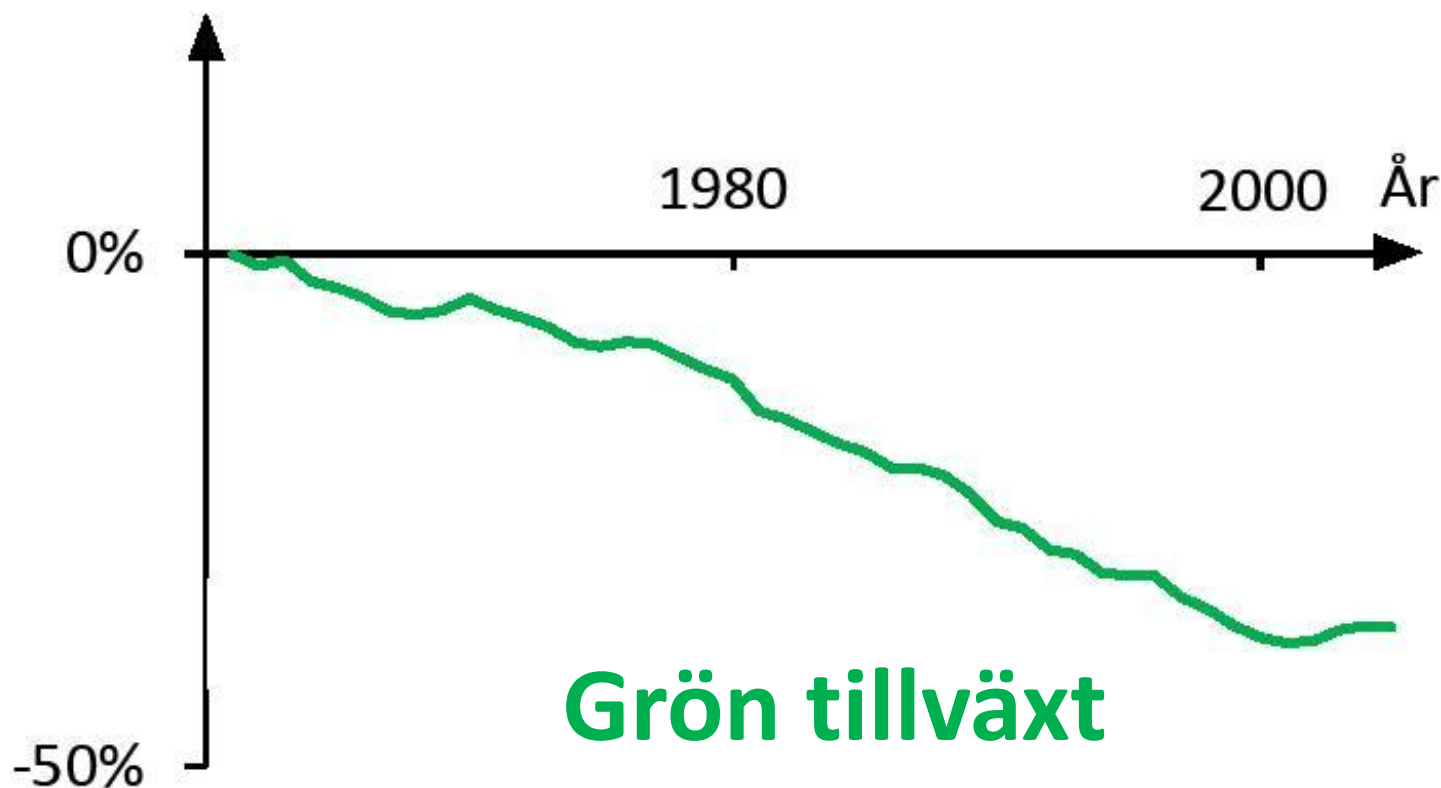
... hållbarhet

De tre mönstren av tillväxt



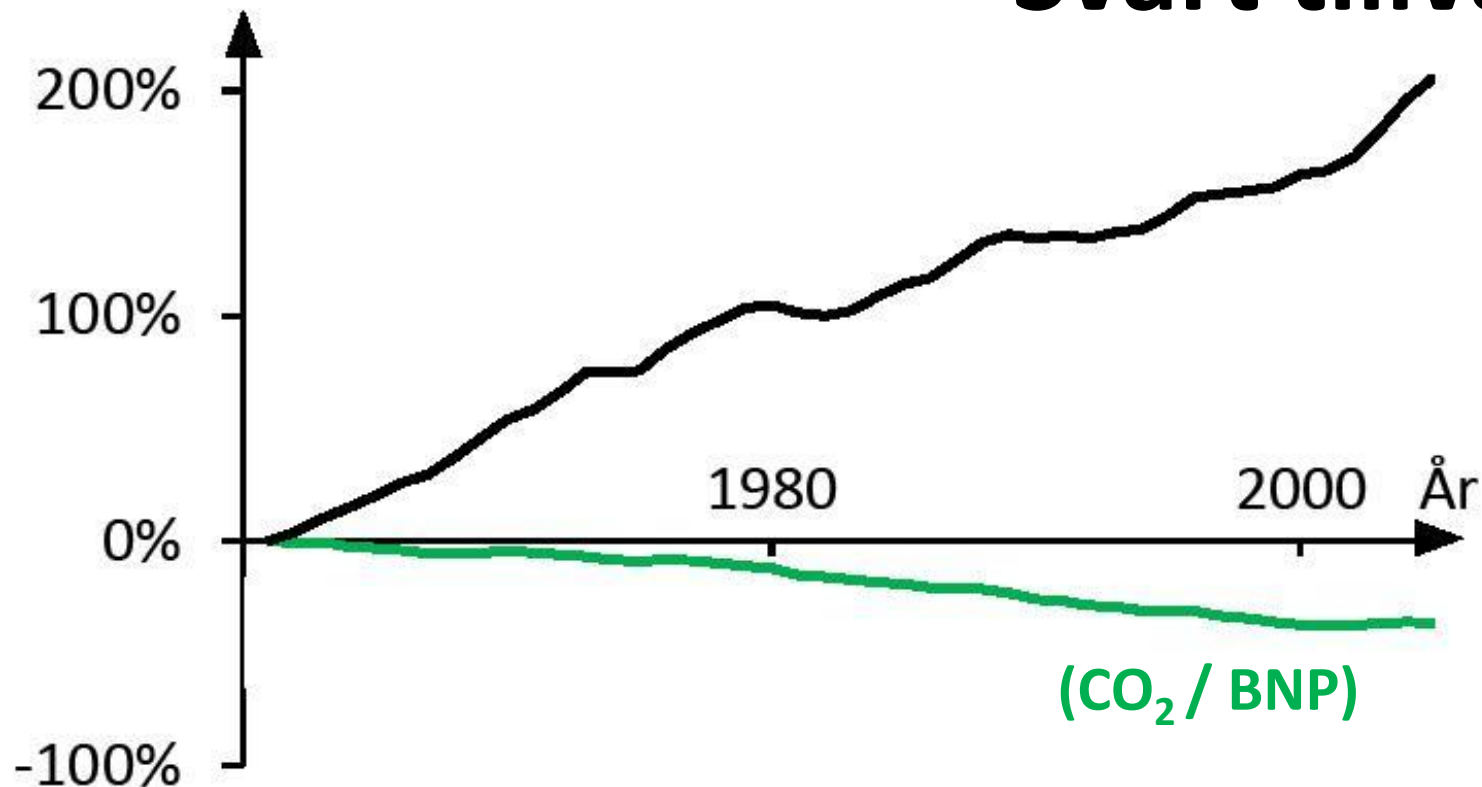
Tillväxtens kulör?

CO₂ / BNP-krona

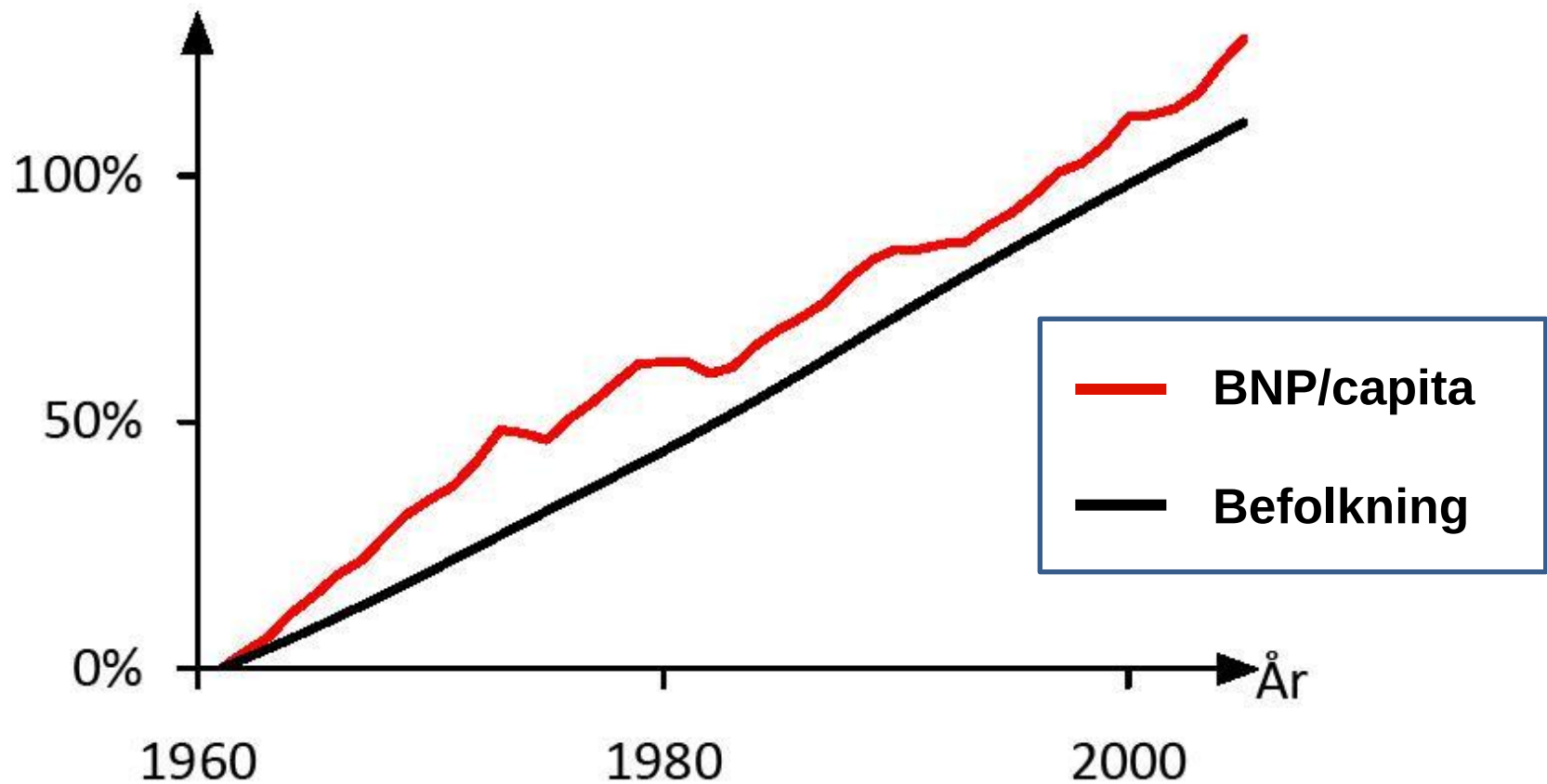


CO₂ totalt

Svart tillväxt



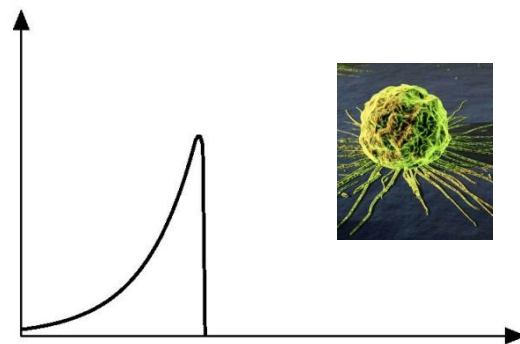
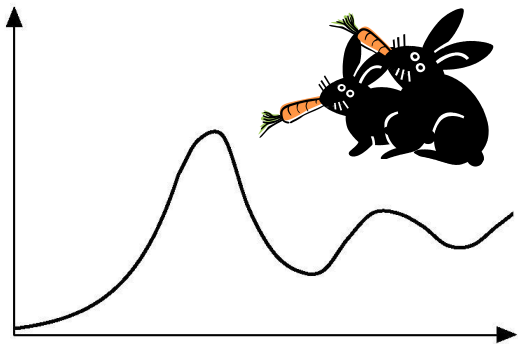
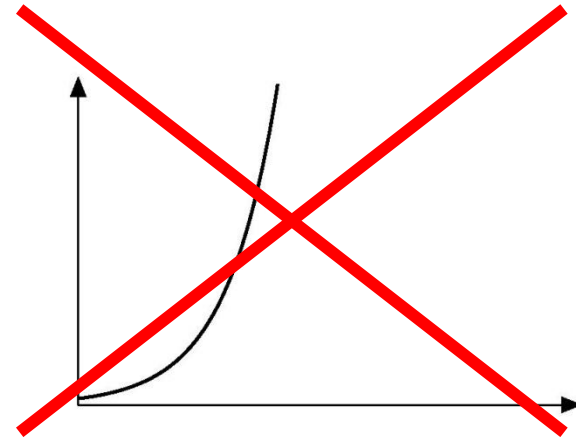
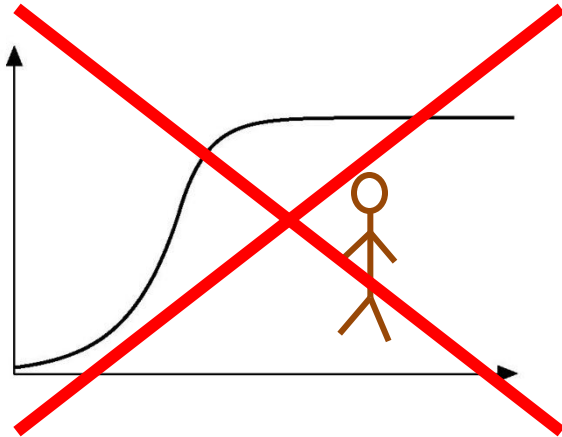
Bidrag till ökad BNP



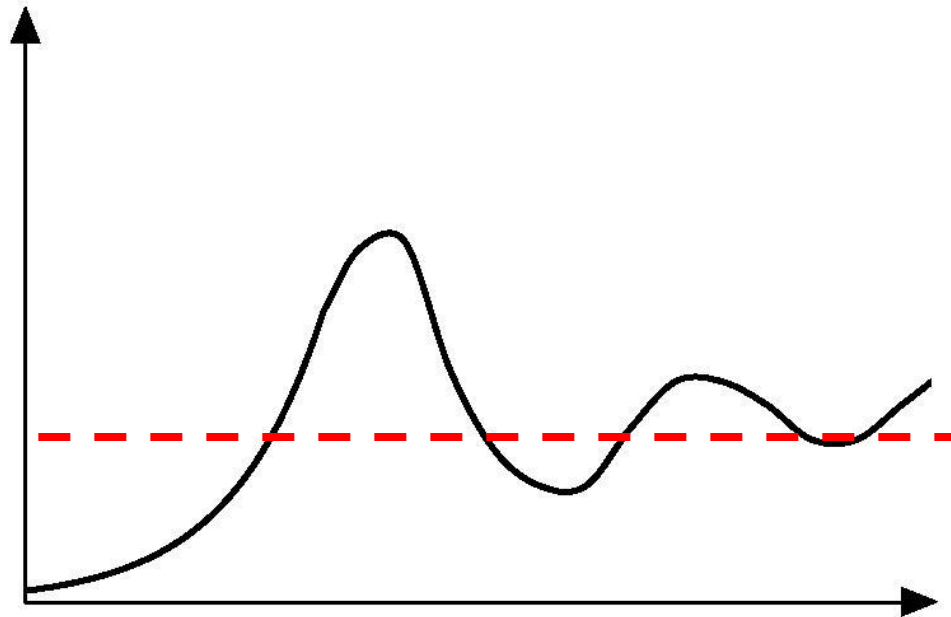
En indiciekedja

- Sex iakttagelser
- En slutsats

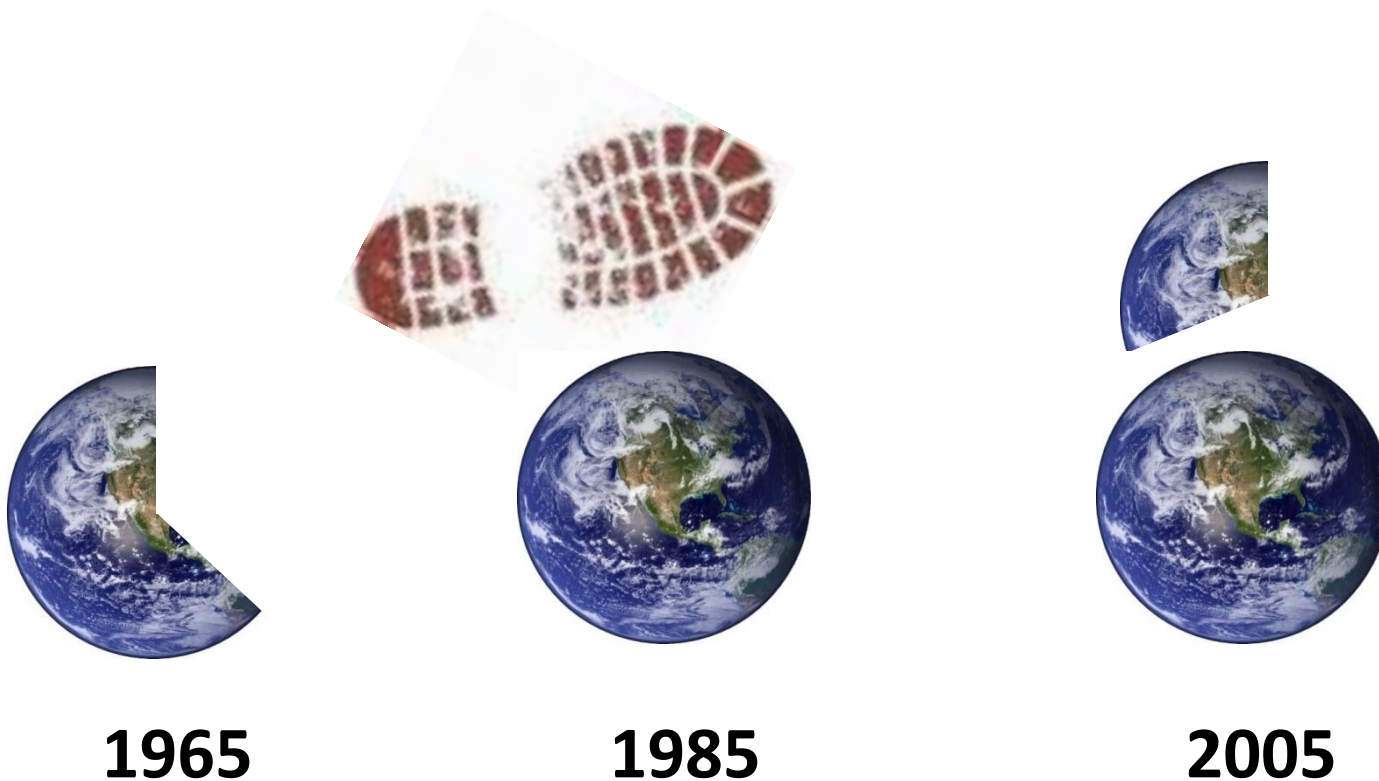
1. BNP beter sig som kaniner (eller tumörer).



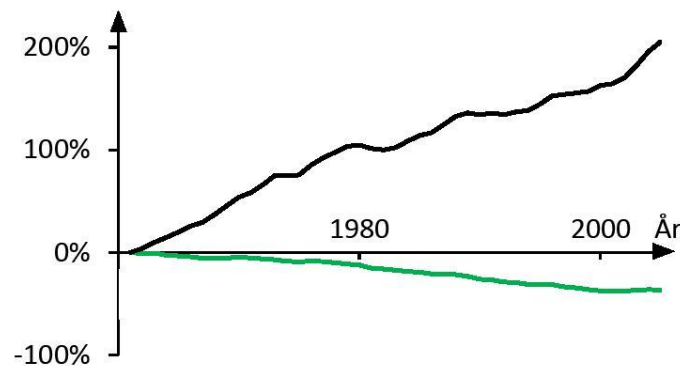
1. BNP betar sig som kaniner (eller tumörer).
2. Vi är oförmögna att avgöra den hållbara nivån.



1. BNP betar sig som kaniner (eller tumörer).
2. Vi är oförmögna att avgöra den hållbara nivån.
3. Vi har redan, eller kommer inom kort, att passera denna nivå.



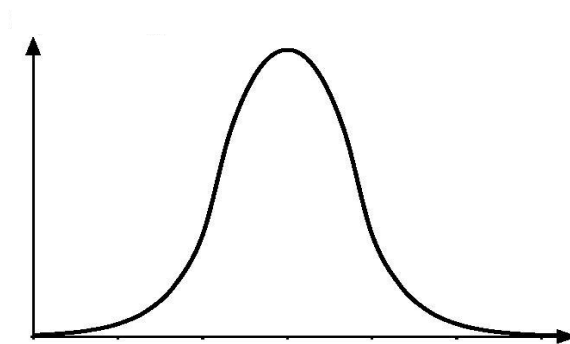
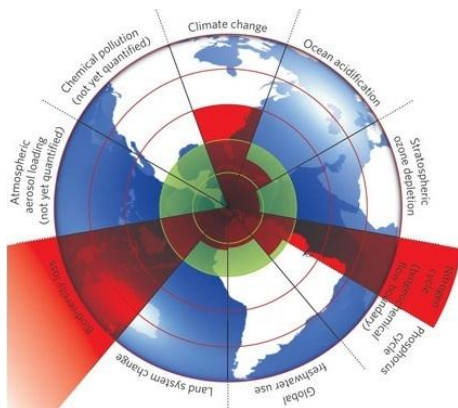
1. BNP beter sig som kaniner (eller tumörer).
2. Vi är oförmögna att avgöra den hållbara nivån.
3. Vi har redan, eller kommer inom kort, att passera denna nivå.
4. Frikoppling mellan ekonomi och miljöbelastning är en myt.



Minskade CO₂-utsläpp:

- Sovjetunionens kollaps
- Finanskrisen 2008-2009

1. BNP beter sig som kaniner (eller tumörer).
2. Vi är oförmögna att avgöra den hållbara nivån.
3. Vi har redan, eller kommer inom kort, att passera denna nivå.
4. Frikoppling mellan ekonomi och miljöbelastning är en myt.
5. Det är osannolikt att ekosystem och naturresurser tillåter att BNP fördubblas ytterligare en gång.



1. BNP beter sig som kaniner (eller tumörer).
2. Vi är oförmögna att avgöra den hållbara nivån.
3. Vi har redan, eller kommer inom kort, att passera denna nivå.
4. Frikoppling mellan ekonomi och miljöbelastning är en myt.
5. Det är osannolikt att ekosystem och naturresurser tillåter att BNP fördubblas ytterligare en gång.
6. Med dagens tillväxt (2-7 %) sker en fördubbling på 10-35 år.

70-regeln:

$$\text{Tillväxt (\%)} \times \text{Tid till fördubbling} = 70$$

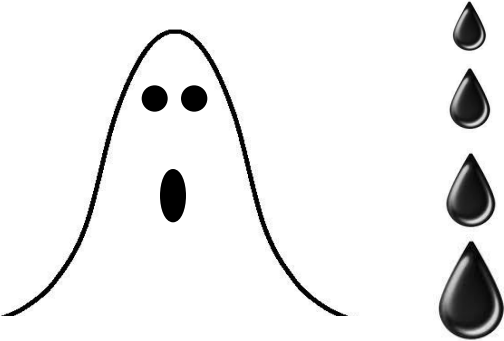
1. BNP beter sig som kaniner (eller tumörer).
2. Vi är oförmögna att avgöra den hållbara nivån.
3. Vi har redan, eller kommer inom kort, att passera denna nivå.
4. Frikoppling mellan ekonomi och miljöbelastning är en myt.
5. Det är osannolikt att ekosystem och naturresurser tillåter att BNP fördubblas ytterligare en gång.
6. Med dagens tillväxt (2-7 %) sker en fördubbling på 10-35 år.

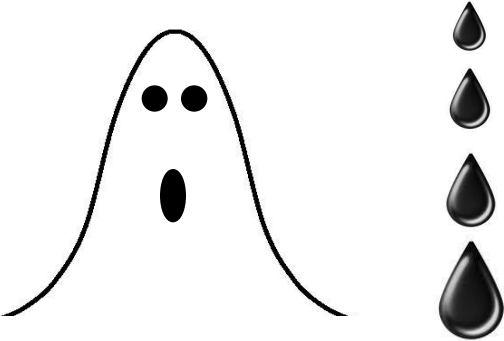
→ Festen är definitivt över inom några decennier.

Predikament	Problem
--------------------	----------------

”Gilla läget” Är till för att lösas

Predikament	Problem
Döden	Livet

Predikament	Problem
Döden	Livet
	Transporter Mat Värme

Predikament	Problem
Döden	Livet
	Transporter Mat Värme
Tillväxt är omöjligt	<i>"Det goda livet"</i> utan tillväxt

Vad kan ni göra?

Förstör inte åkermark

Beredskapslager

Bygg på rätt platser

Energibesparing

Investera "rätt"

Lär ekonomer fysik

Underhåll infrastrukturen

Skatteväxling

Plan B, C och D

Stöd forskning

Stöd forskning

”Bortom BNP-tillväxt. Scenarier för hållbart samhällsbyggande”

- 5-årigt forskningsprojekt – 23 miljoner
- Tre scenarier: - låg tillväxt
- nolltillväxt
- negativ tillväxt
- KTH, Uppsala universitet, Lunds universitet,
...
Västra Götalandsregionen
...
Sollentuna, Norrköping, Kristianstad, Botkyrka



"Hållbar tillväxt"