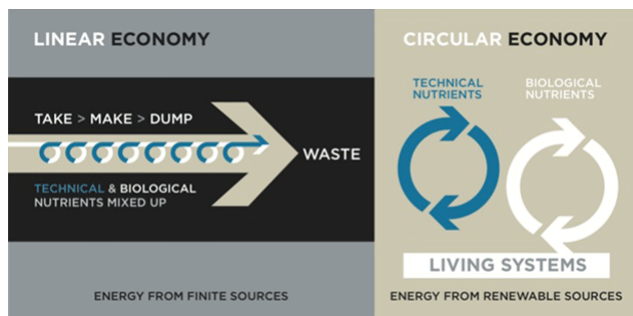


Hvorfor Cirkulær økonomi



**DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER**

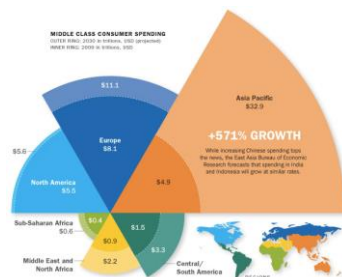
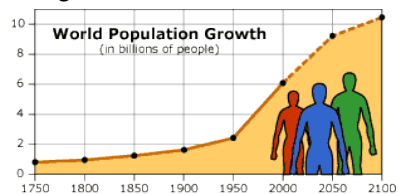
Cirkulær økonomi Et paradigmeskifte



**DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER**

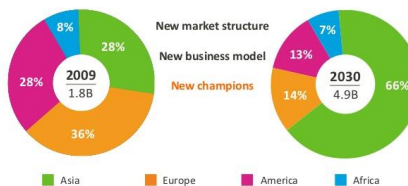
Grundlæggende udfordringer

Befolkningstilvækst Fra seks til ni mia. mennesker, stigende middelklasse



The Rise of a Global Middle-Class

Middle-class population (%) in different regions



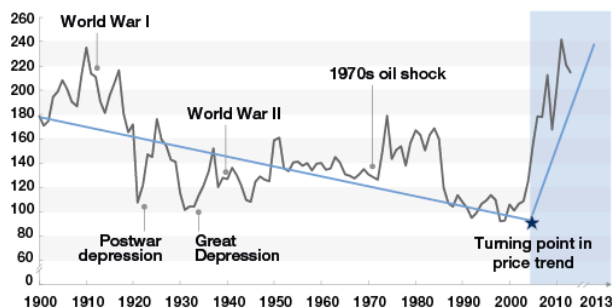
Source: UN Development Working Paper no. 100, January 2009; UN Development Group, November 2009

Copyright © Mediatik Inc. All rights reserved. 2014-05-29 58

DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER

Grundlæggende udfordringer

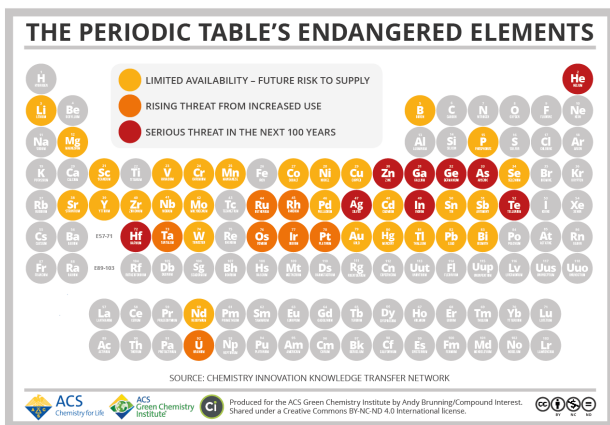
Mangel på råstoffer og øget efterspørgsel medfører stigende priser



DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER

Grundlæggende udfordringer

Mangel på sjældne råstoffer udfordrer produktionen



DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER

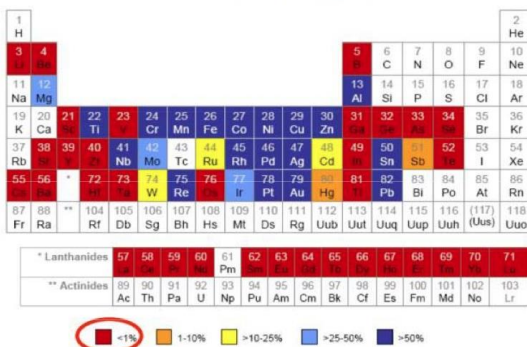
Grundlæggende udfordringer

På trods af stigende priser og mangel på sjældne råstoffer – lav genanvendelse

... Yet very little is being recycled

Specialty metals recycling rates are below 1%!!

(Int. Resource Panel: Graedel et al, 2011)



Source: Graedel et al. (2011) What Do We Know About Metal Recycling Rates? *Journal of Industrial Ecology*, 15, 355-366

DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER

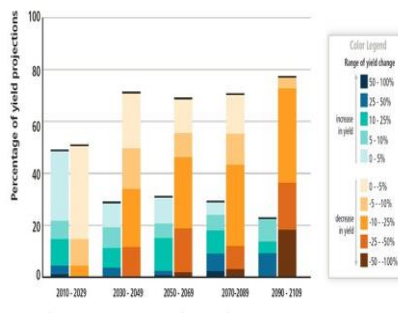
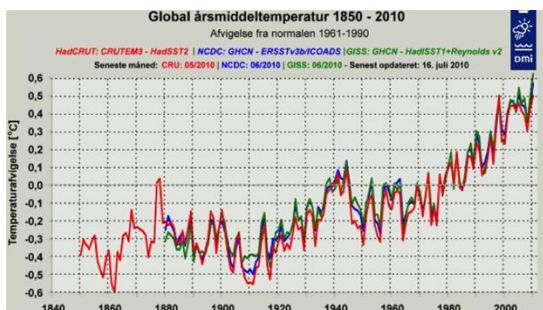
Grundlæggende udfordringer



DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER

Grundlæggende udfordringer

Klimaforandringer



DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER

Grundlæggende udfordringer

De fleste forskere er enige –

97 ud af 100 klimaforskere mener, at mennesket er med til at forårsage global opvarmning



DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER

Grundlæggende udfordringer

Men ikke alle tror på det



DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER

Tro ikke på
"Den mørke side"

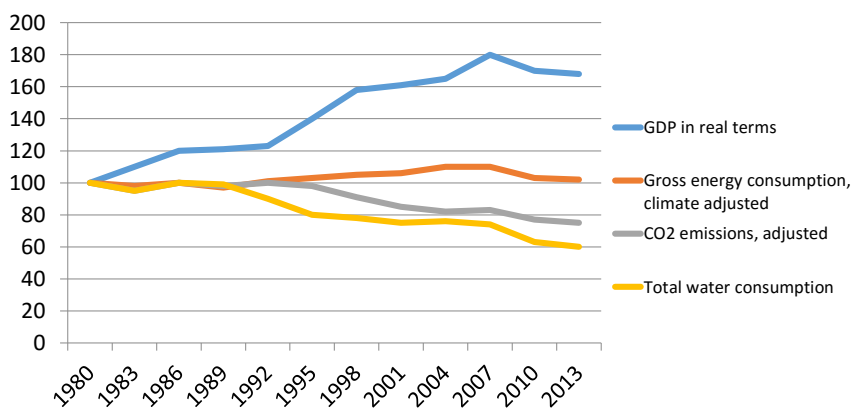
Vækst og energiforbrug
kan afkobles



DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER

THE DANISH EXAMPLE (1980 = INDEX 100)

70% GROWTH IN ECONOMY / ENERGY CONSUMPTION STEADY / REDUCED CO₂ / 40% LOWER WATER CONSUMPTION



SOURCE: STATISTICS DENMARK, THE DANISH ENERGY AGENCY, DANVA

DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER

Cirkulær økonomi

1. Ellen MacArthur Foundation har lavet case study på Danmark og fem sektorer, herunder byggeriet.
2. En omstilling til cirkulær økonomi kan
 - Øge BNP med op til 45 mia. kr
 - Øge eksporten med 3-6 pct.
 - Øge beskæftigelsen med op til 13.000 jobs
 - Sænke CO 2 aftrykket med 3- 7 pct.
 - Op til 50% mindre ressource forbrug

DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER

Hvordan?



DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER

Nye forretningsmodeller

Modeller og metoder.....

1. Genanvend og forlæng levetid
 - Ressourceeffektivitet og Hovedindikator der afkobler vækst fra materialeforbrug –Case: Upcycle house
 - Skab indre marked for sekundære råmaterialer / indre marked for affald
 - Digitalisering – og bedre styring (10-15 pct. Byggematerialer "Wasted on site")
 - Designproces. Tænk LEGO



DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER

Nye forretningsmodeller

Modeller og metoder.....

2. Ændret ejerskab , herunder salg af funktioner og tjenesteydelser, energirenovering (ESCO) Case: Desso

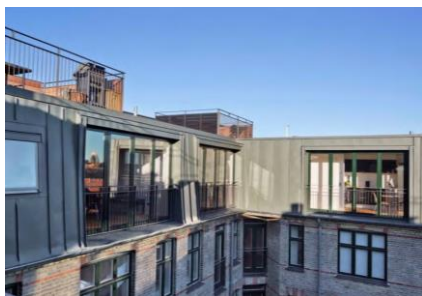


DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER

Nye forretningsmodeller

Modeller og metoder.....

3. Deleøkonomi – bedre udnyttelse af bygninger, bedre udnyttelse af veje osv (take-back, leasing)

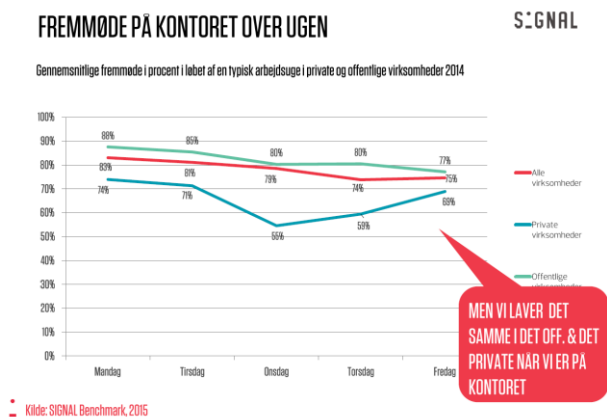


DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER

Nye forretningsmodeller

Modeller og metoder.....

3. Deleøkonomi – bedre udnyttelse af bygninger, bedre udnyttelse af veje osv (take-back, leasing)



DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER

Nye forretningsmodeller

Modeller og metoder.....

3. Deleøkonomi – bedre udnyttelse af bygninger, bedre udnyttelse af veje osv (take-back, leasing)

EN DAG PÅ KONTORET I 2014

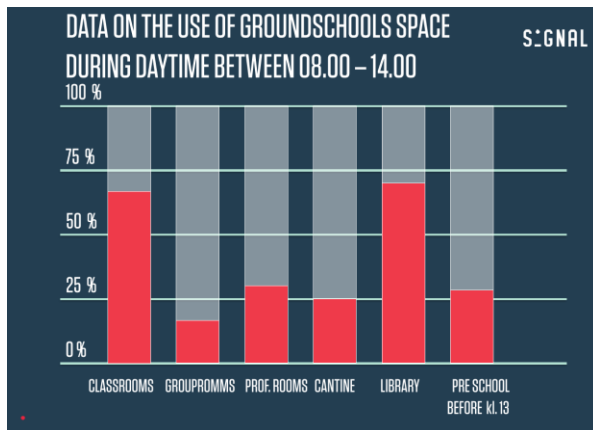


DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER

Nye forretningsmodeller

Modeller og metoder.....

3. Deleøkonomi – bedre udnyttelse af bygninger, bedre udnyttelse af veje osv (take-back, leasing)



DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER

Boostere

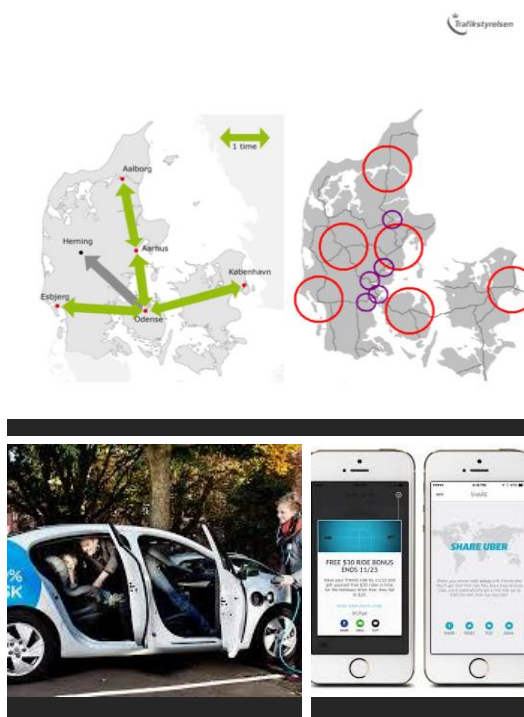
Boostere:

1. Lad det offentlige sikre innovation (LCC, LCA – skabe cirkulære udbudsrunder)
2. Gøre EU og DK selvforsynende med sjældne jordarter
3. Certificering, fjerne lovgivningsbarriere
4. Eco design direktiv
5. EU kommissionens handlingsplan for cirkulær økonomi skal påvirkes
6. Innovation og markedsudvikling for virksomheder der arbejder med ressourceeffektivitet
7. Finansiering der understøtter nye forretningsmodeller

DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER

Tænker politikerne cirkulært ?

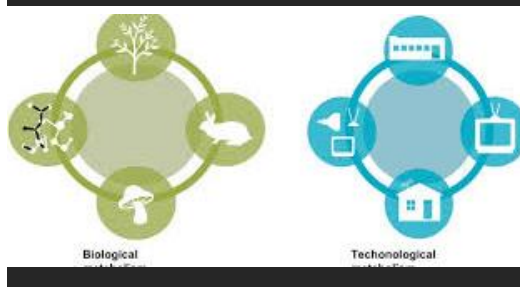
- Smart grid og dele økonomi vs togplan



DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER

Tænker politikerne cirkulært

- Store forbrændingsanlæg vs. mindre affald



DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER