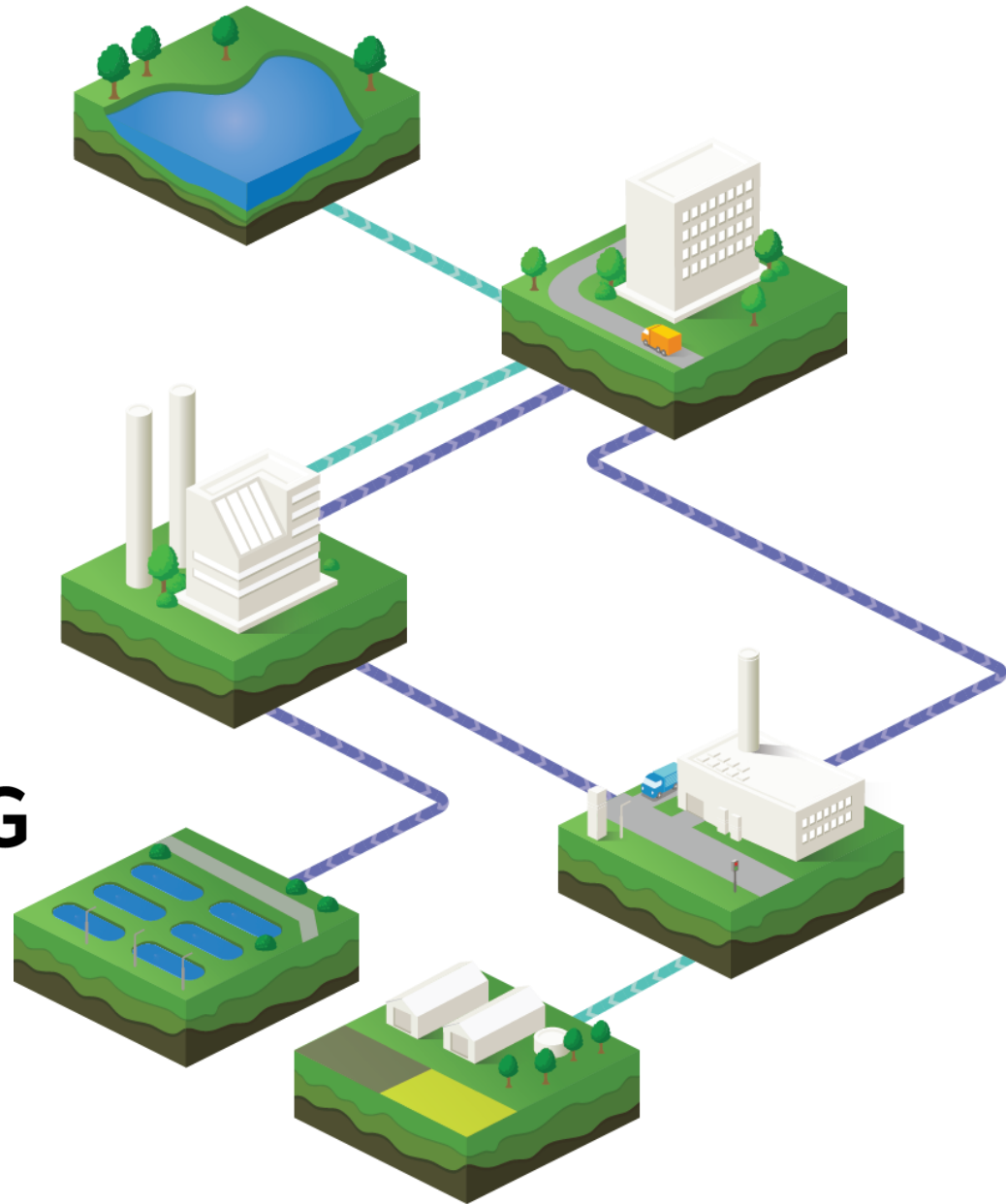




# KALUNDBORG SYMBIOSIS



**SYMBIOSE ER EN MODEL TIL AT  
FORBEDRE PRODUKTIVITETEN I  
VIRKSOMHEDEN.**

**OG DERMED KONKURRENCEEVNEN**

**Symbiose som vækstmodel:**

**Sorte tal på bundlinjen:**

Reduktion af omkostninger og forbedret bundlinje og forbedret konkurrenceevne

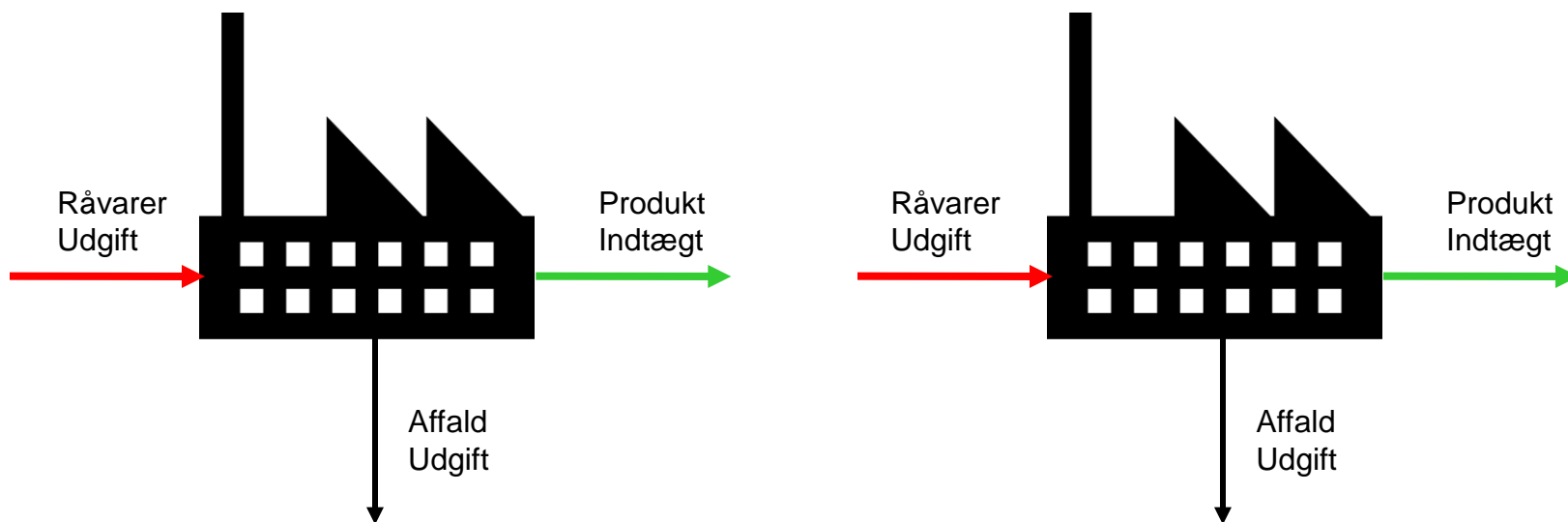
**Miljø:**

Reduktion og effektivisering på tre områder:  
ENERGI, VAND og MATERIALER

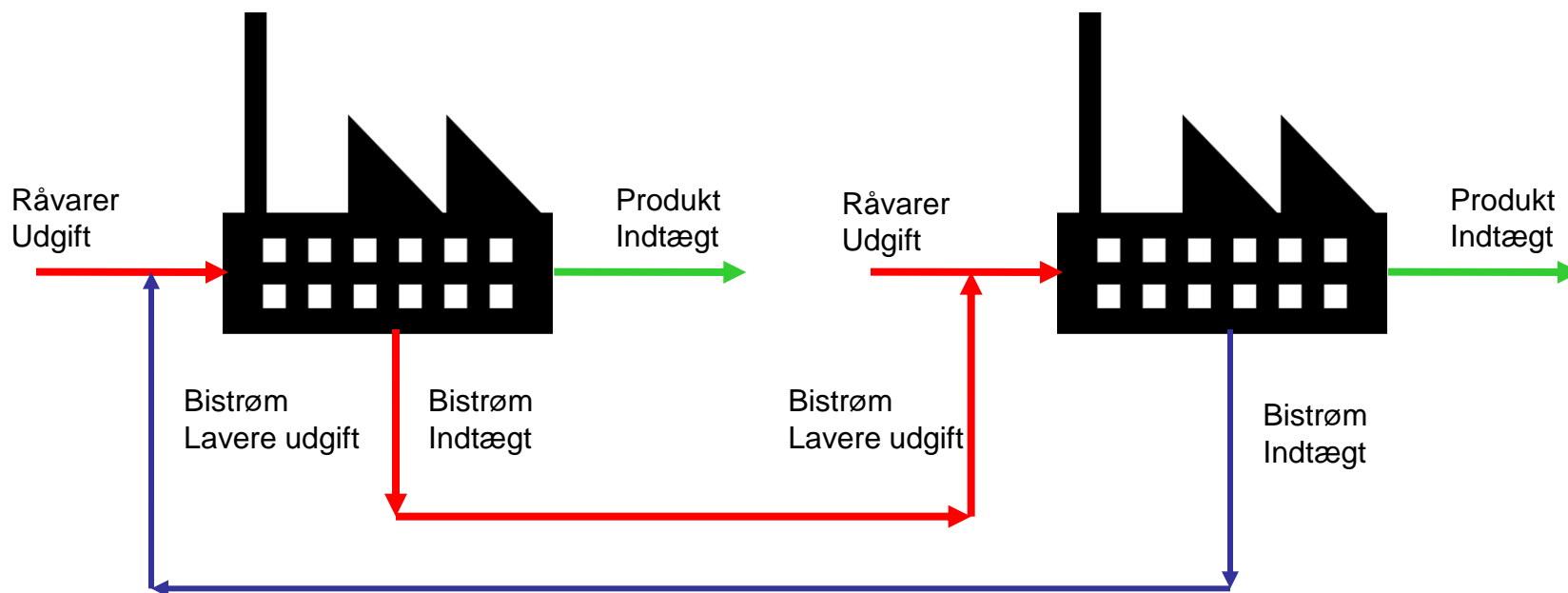
**Innovation og udvikling:**

Udvikling nye produkter, produktionsmetoder, ny samarbejder mv.

# Virksomheder uden symbiose



# Virksomheder med symbiose

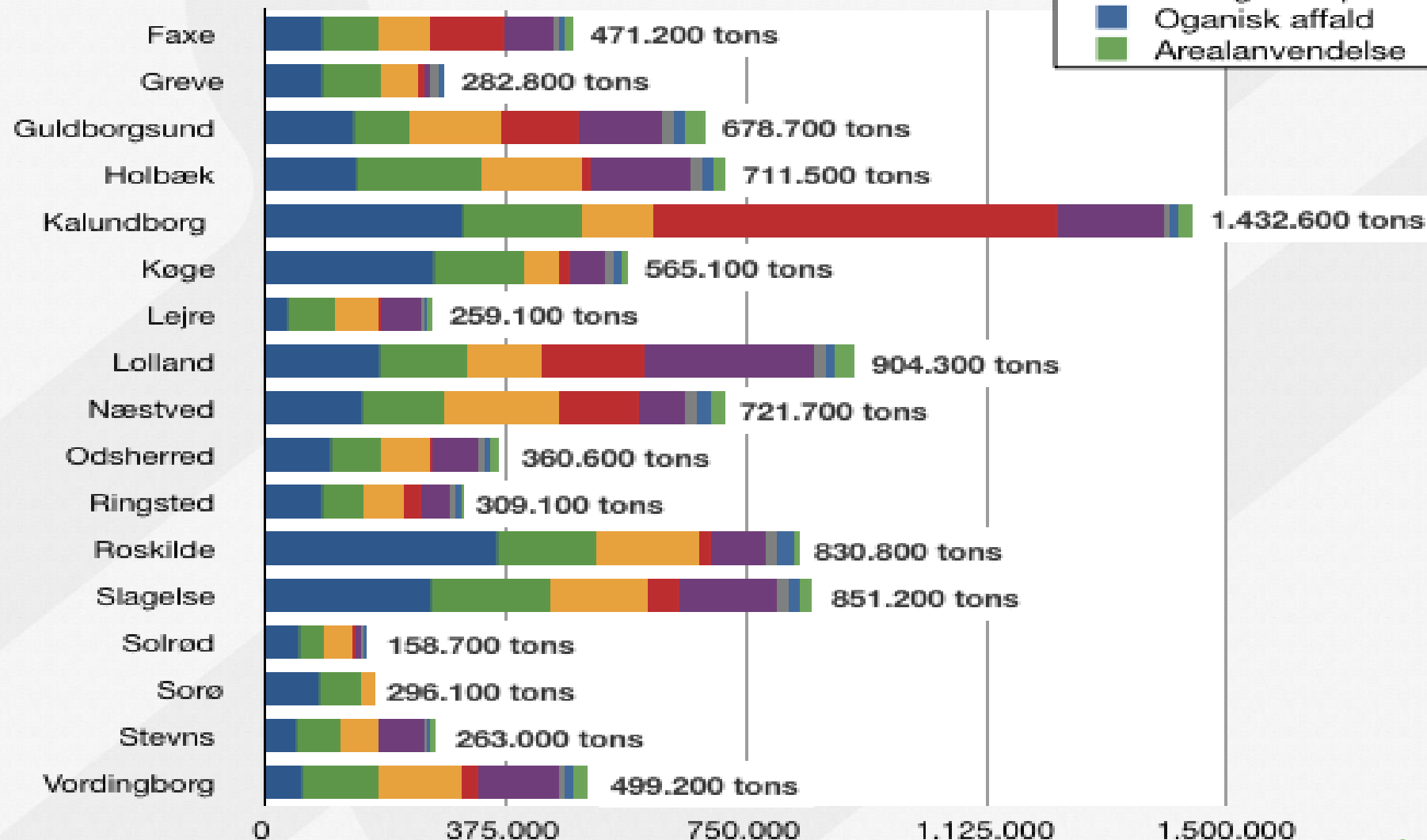


Resultat: Lavere udgifter større indtægter

# Region Sjælland

## Udledningen af drivhusgasser 2008

### Mængder i tons



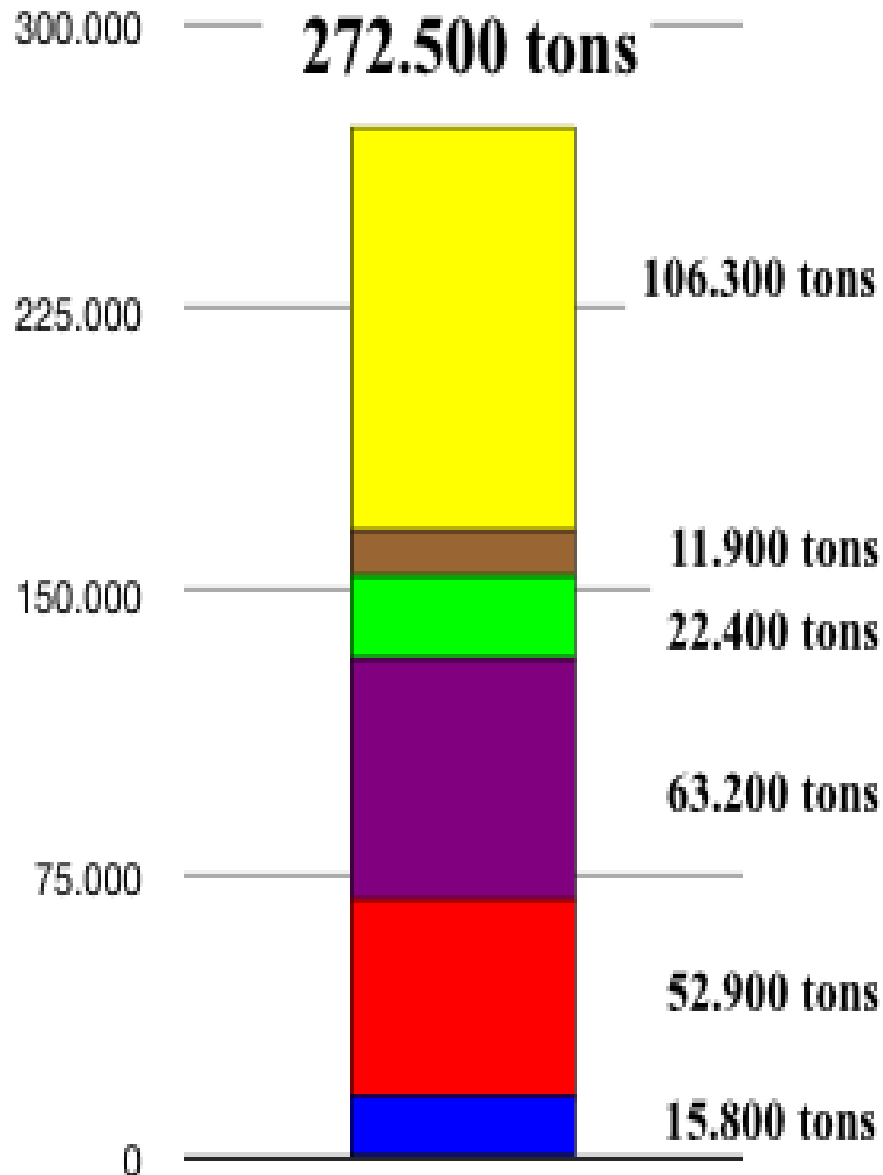
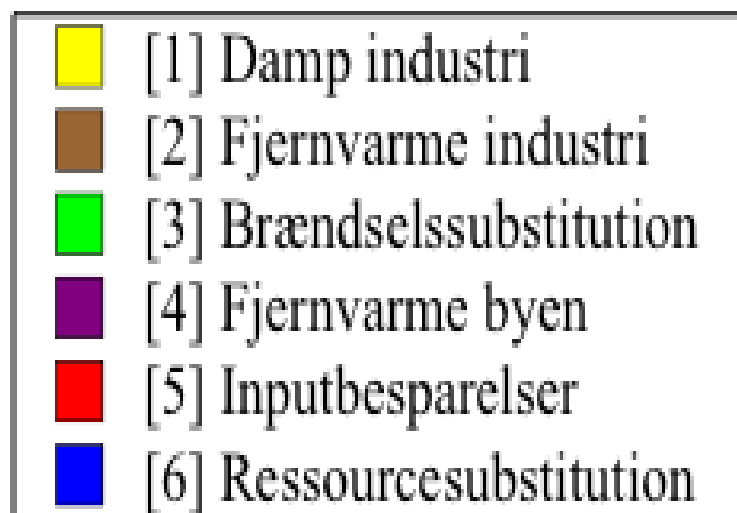
Kilde: RUC (Roskilde Universitetscenter)



## Symbiosen i Kalundborg

# Reduktion af drivhusgasser

Årlig reduktion i tons, 2010

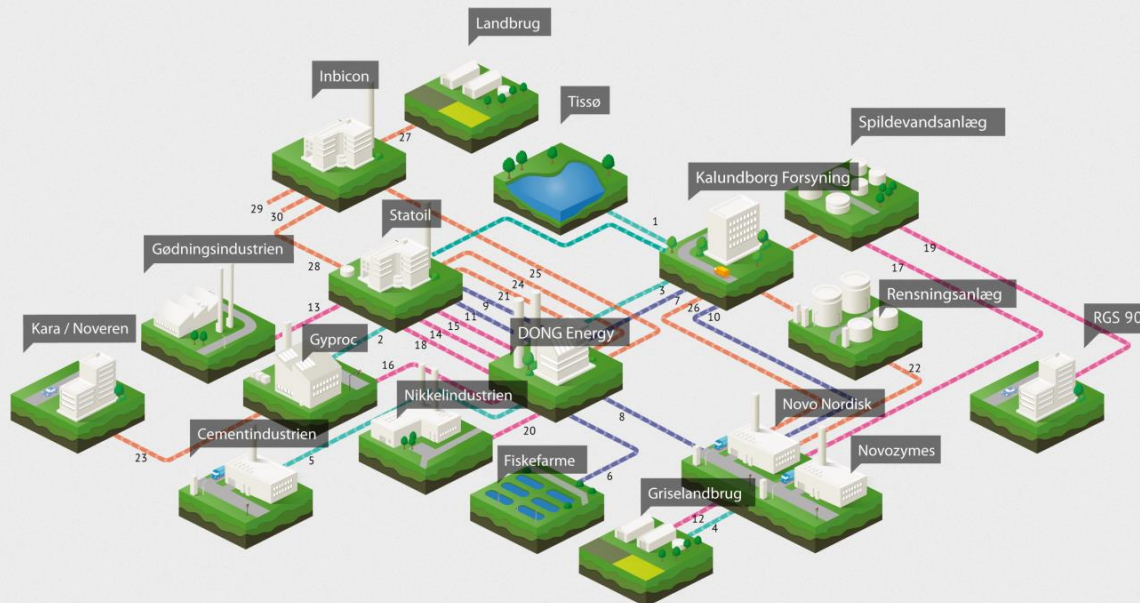


Kilde: RUC (Roskilde Universitetscenter)

# Kalundborg Symbiosis er baseret på kommercielle aftaler mellem virksomhederne

Kalundborg Symbiosis har 40 års erfaring med industriel symbiose og samarbejde mellem virksomheder og er et internationalt kendt brand.

Over de sidste 40 år har Kalundborg Symbiosis udviklet sig gradvist. Hver enkelt ny symbiose-relation har betydet reducerede driftsomkostninger og/eller lavere forbrug på ressourceindtag, hvilket samlet har betydet en forbedret konkurrenceevne for virksomhederne.





## **Kalundborg Symbiosis er verdens første fungerende industrielle symbiose**

En industriel symbiose er et ressourcesamarbejde mellem forskellige virksomheder for gensidig økonomisk og miljømæssig gevinst.

Én virksomheds biprodukt er en anden virksomheds råvare.

Virksomheder i Kalundborg Symbiosis:

- Novo Nordisk
- Novozymes
- Saint-Goban Gyproc
- DONG Energy (Asnæsværket)
- RGS90
- Statoil
- KaraNoveren
- Kalundborg Kommune
- Kalundborg Forsyning



DONG  
energy

RGS90

Statoil

KALUNDBORG  
FORSYNING

Gyproc

KARA / NOVERSEN  
FURNITURE

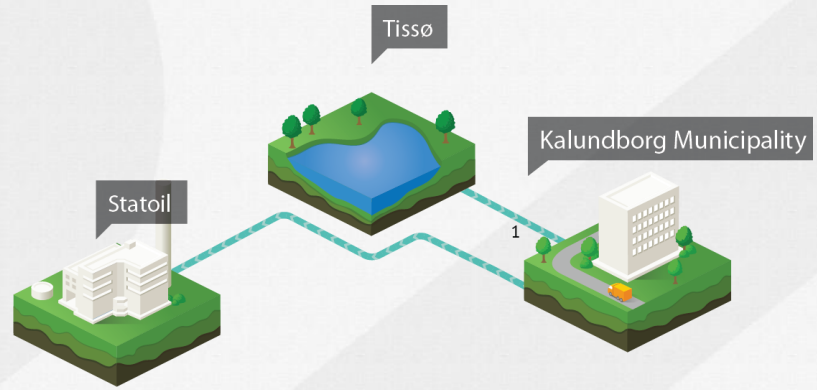
KALUNDBORG  
SYMBIOSIS

novozymes  
Rethink Tomorrow

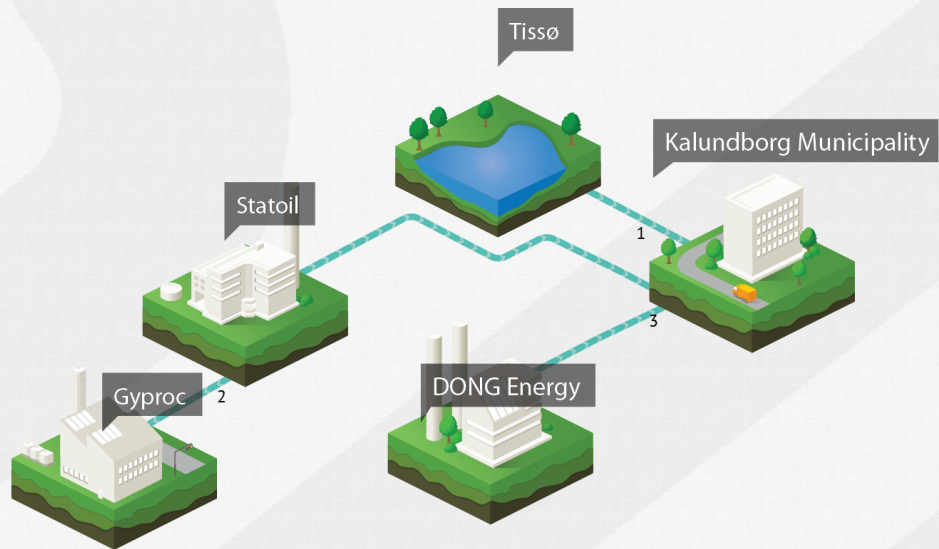
novo nordisk



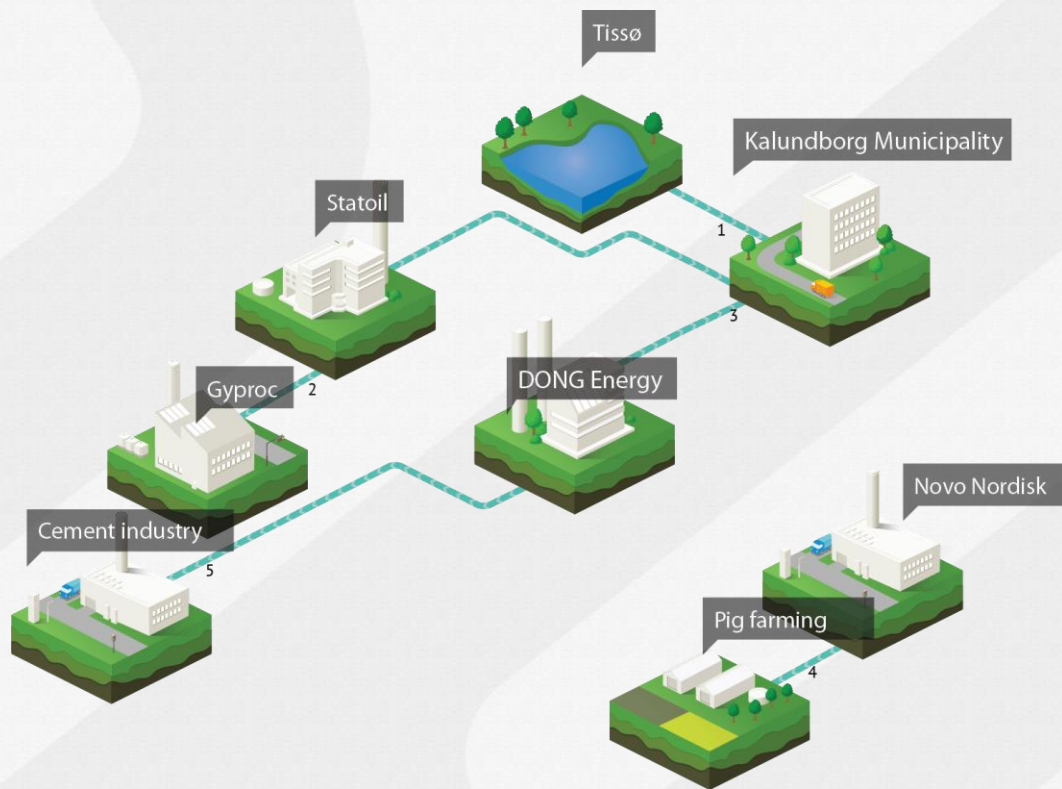
1961



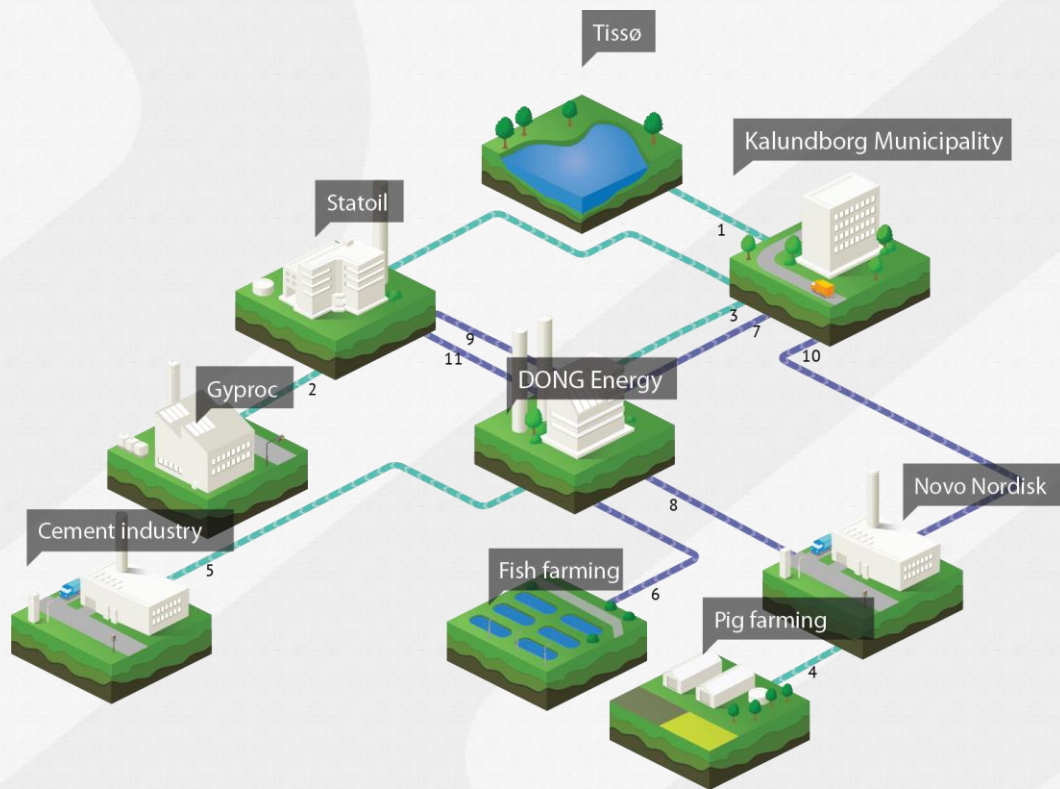
1972



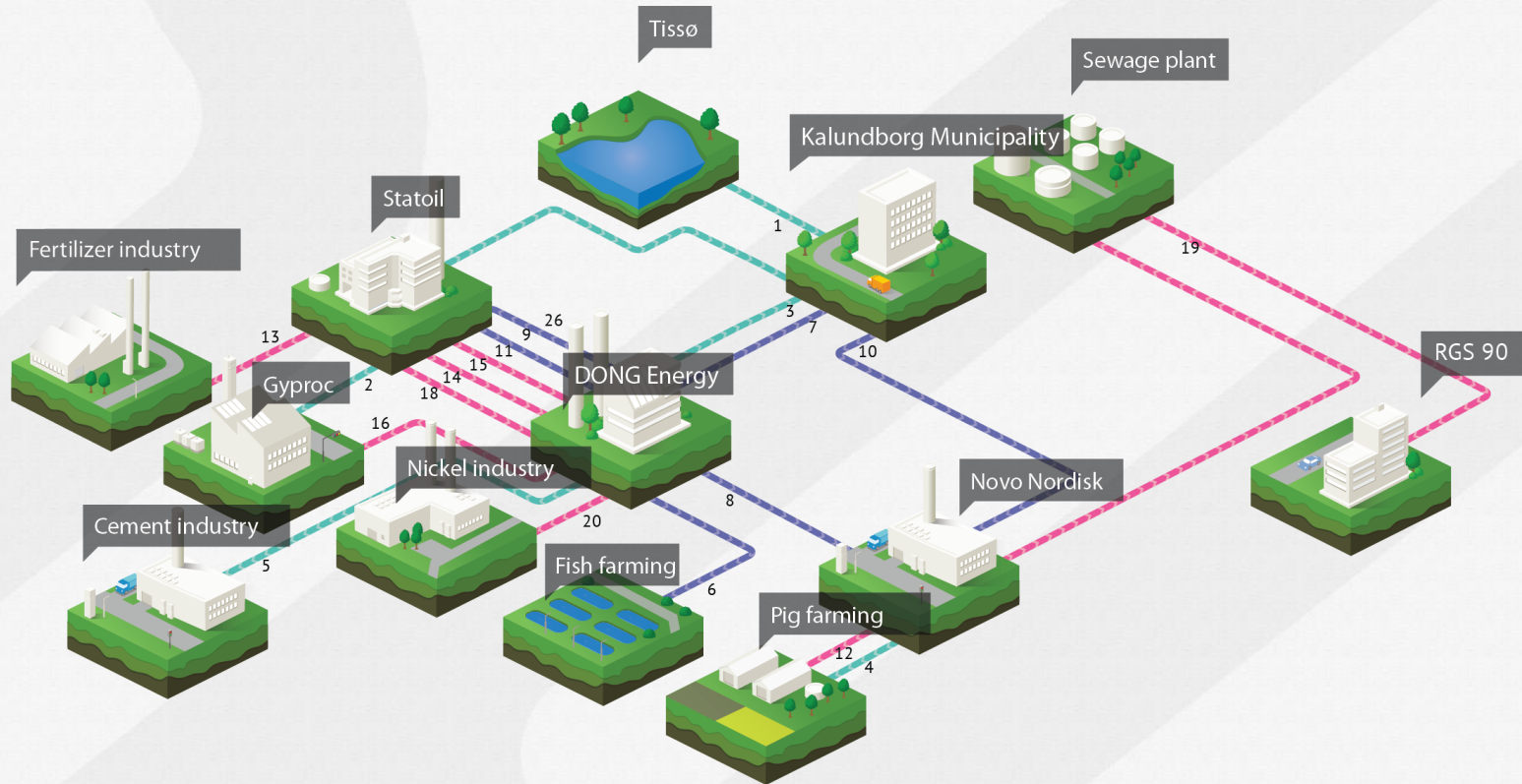
1979



1980 - 1989

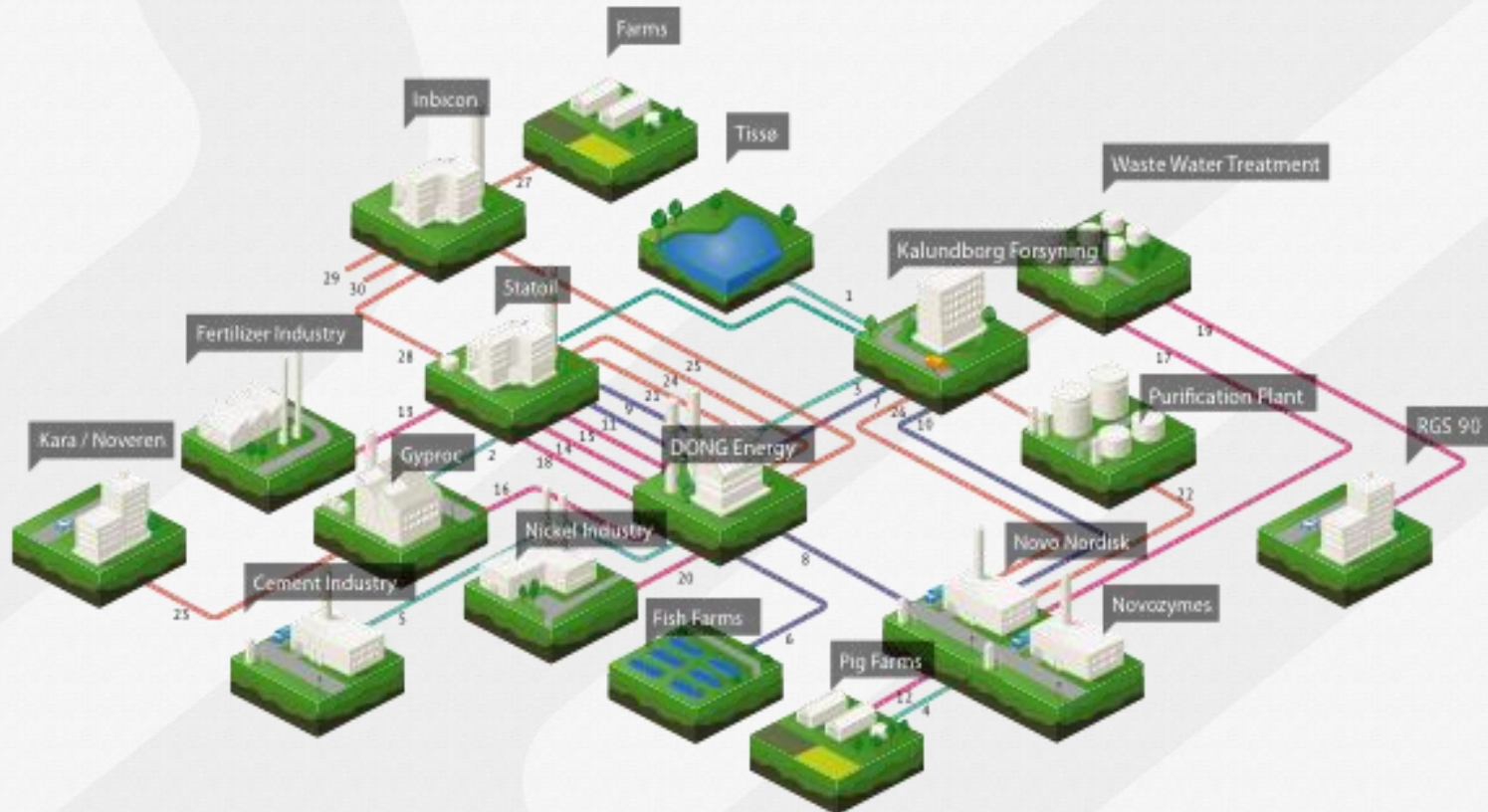


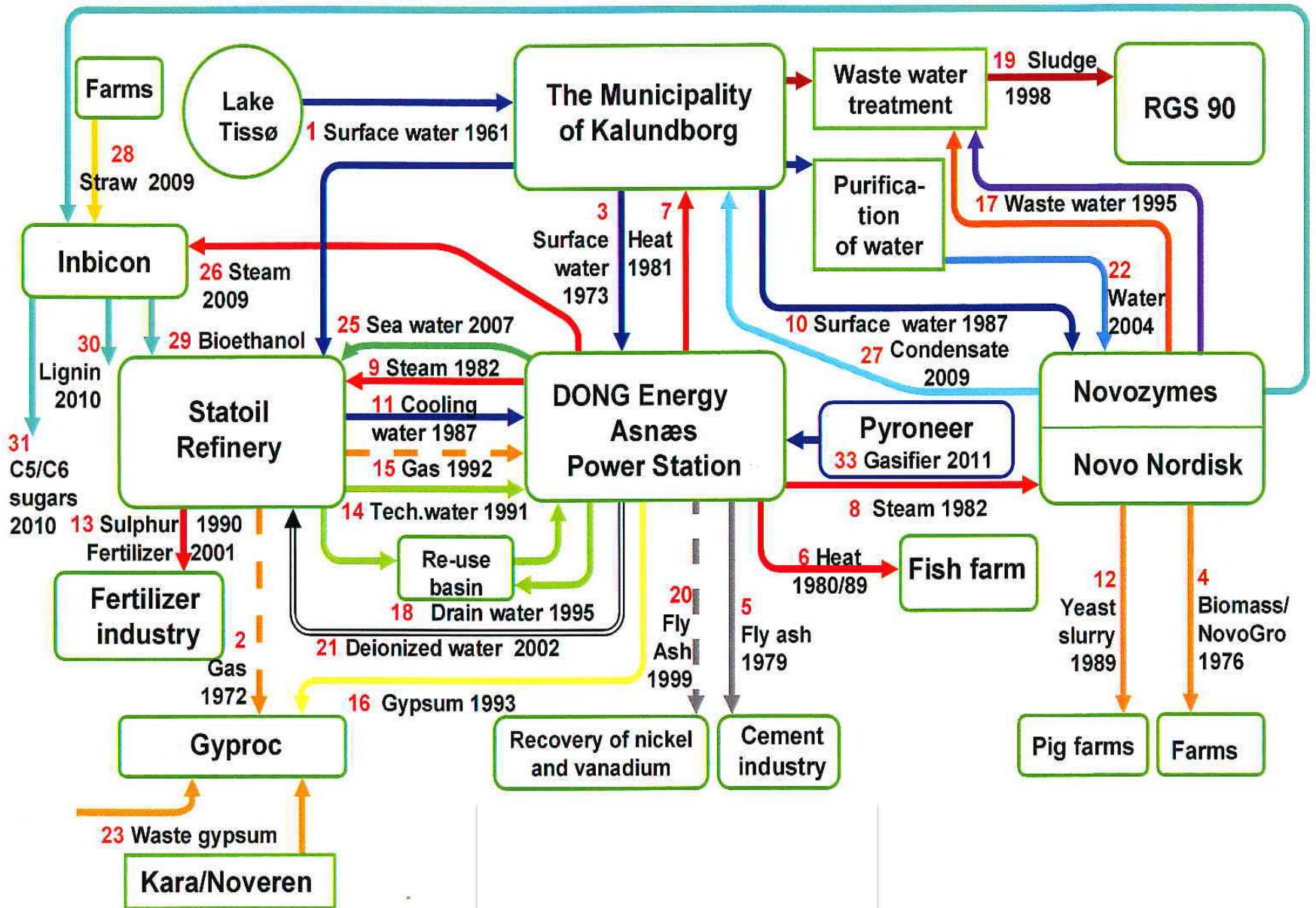
# 1990 - 1999





2000 - 2010

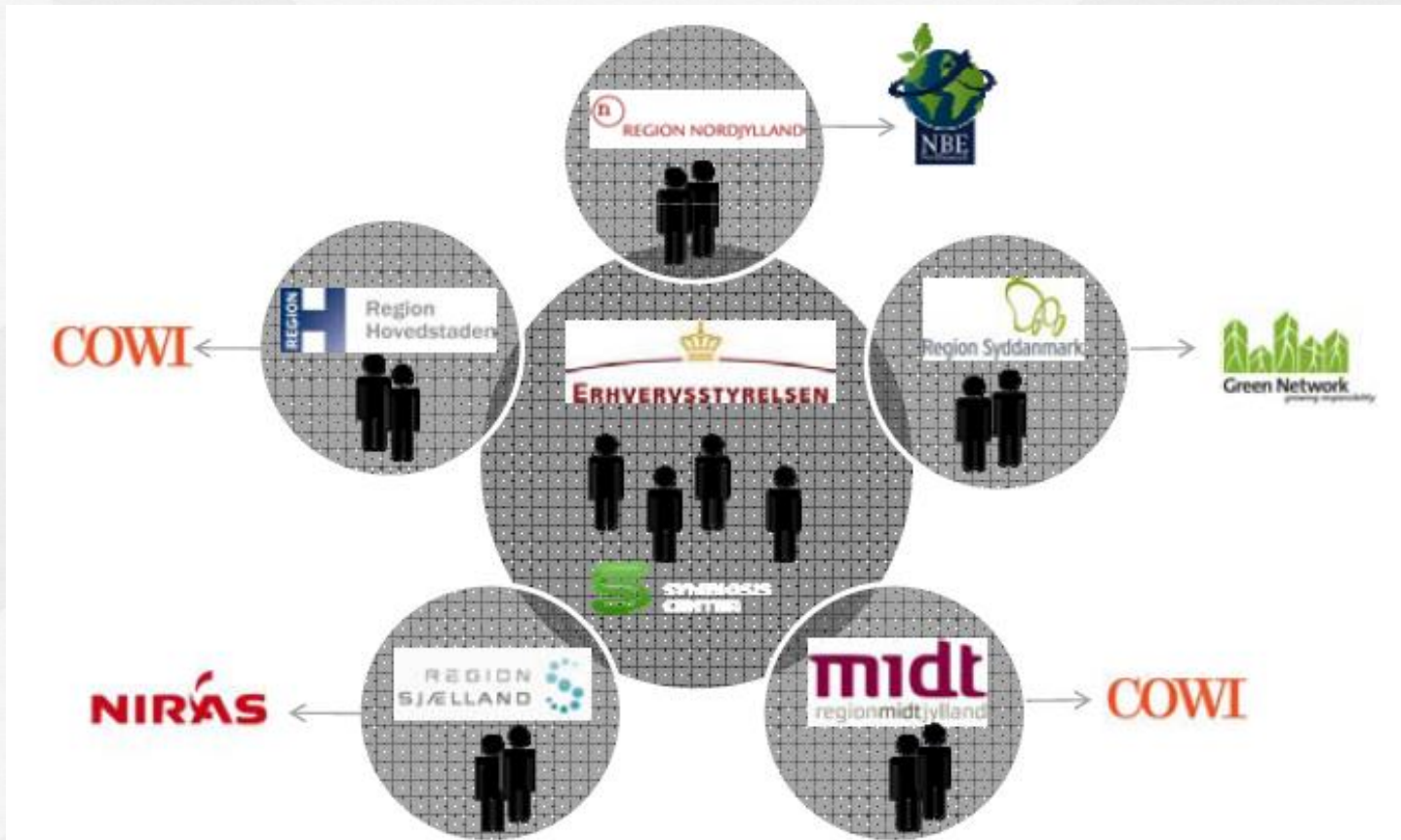




# Etablering af forening for Symbiose

(Samle alle initiativer og aktiviteter for  
Symbiose på Sjælland)

# Nationalt Task Force



DEN EUROPÆISKE UNION

Den Europæiske Fond  
for Regionaludvikling



Vi investerer i din fremtid





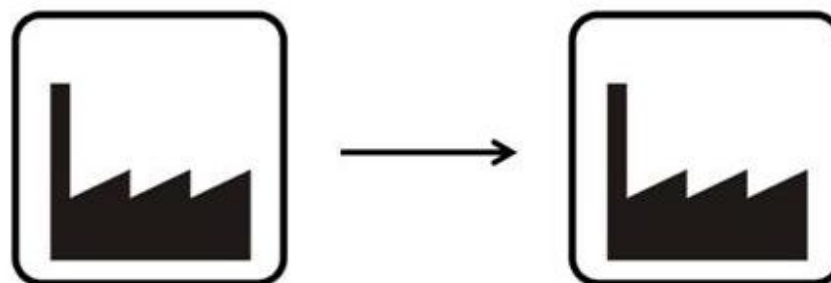
## Grøn Industrisymbiose

- › **Få hjælp fra task force**
- › **Kontakt task force**
- › **Tilskud**
- › **Eksempler på Industrisymbioser**
- › **Om Grøn Industrisymbiose**
- › **Hvem er vi?**
- › **Hvis du vil vide mere**

# Grøn Industrisymbiose

## Grøn industrisymbiose – fra restprodukt til råvare

En grøn industrisymbiose er et kommercielt samarbejde, hvor en eller flere virksomheders restprodukter eller affald udskilles og genanvendes som input i en anden eller flere virksomheders produktionsprocesser.



En virksomheds spildprodukt i form af vand, energi eller materialer kan udgøre et vigtigt input i en anden virksomheds produktion og kan ofte være et billigt og mere miljørigtigt alternativ til anvendelse af nye råvarer.

Få et gratis ressourceetjek af din virksomhed



GRØN  
INDUSTRI  
SYMBIOSE

## Intranet

LUKKET OMRÅDE

› Log ind for task force

# Kalundborg Symbiosis er et internationalt Brand



Kinas nye ambassadør besøger symbiosen i Kalundborg 11. april 2012

# Besøg

[www.symbiosis.dk](http://www.symbiosis.dk)  
[www.symbiosecenter.dk](http://www.symbiosecenter.dk)

for mere information  
eller find os på.



DEN EUROPÆISKE UNION

Den Europæiske Fond  
for Regionaludvikling



Vi investerer i din fremtid

