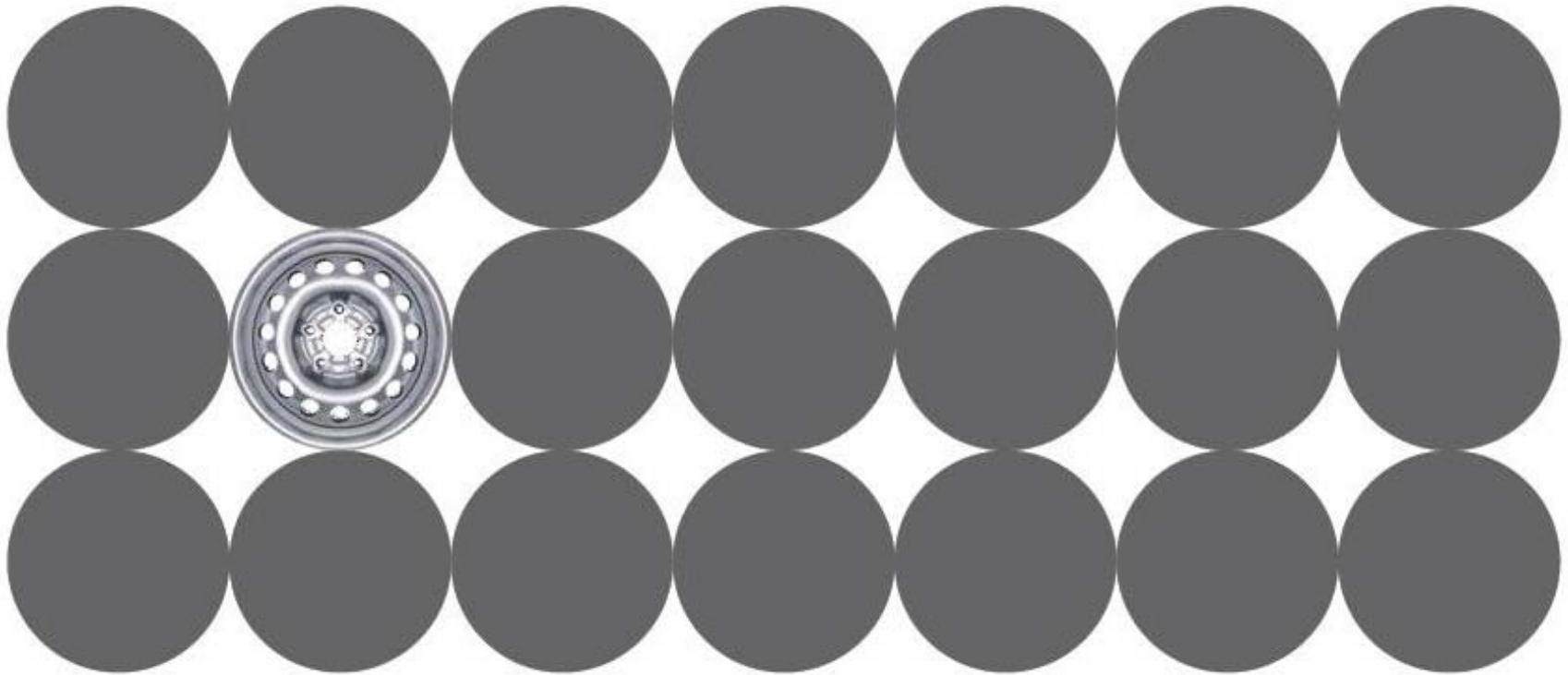


# Industriutvikling i Grenland

Bærekraft og utvikling



Thor Oscar Bolstad

23.09.2009

# Herøya Industripark; en foretrukken og bærekraftig industripark.





# Herøya Industripark og industriutvikling

**100 virksomheter**

**3.000 ansatte**

**10 mrd NOK i omsetning**

**80% eksport**

**1,5 mrd NOK i kjøp av varer og tjenester lokalt**

**Ca 7 mrd NOK investert på Herøya fra 2001**

**5,7 TWh i energiforbruk inkl. Eramet**

**Ambisjoner om å redusere energiforbruket med ca 10% (ENOVA-søknad)**

**Yara har redusert lystgassutslipp (N<sub>2</sub>O) med 90%.**

**NB! Utvikling koster!**

# Typisk for dagens industrivirksomheter

- **Omstilling, gjenbruk, effektivisering**
- **Utenlandske eiere**
- **Lav bemanning (10% av totalkostnad)**
- **Høy produktivitet**
- **Økt produksjon**
- **Lavere kostnader**
- **Fokus på Energiøkonomisering og miljø**
- **Blant de beste til å redusere utslipp.**
- **Råvareprodusenter stort sett (Oppstrøms)**

# Prosessindustrien skaper store ringvirkninger

Fremtidens arbeidsplasser er ikke bare IKT, sykehjem eller barnehager.

**1 ind.arbeidsplass -> 4 tilknyttede arbeidsplasser**

- Har behov for mange og gode leverandører
- Med på å skape et konkurransedyktig næringsliv
- "Best i sin klasse"

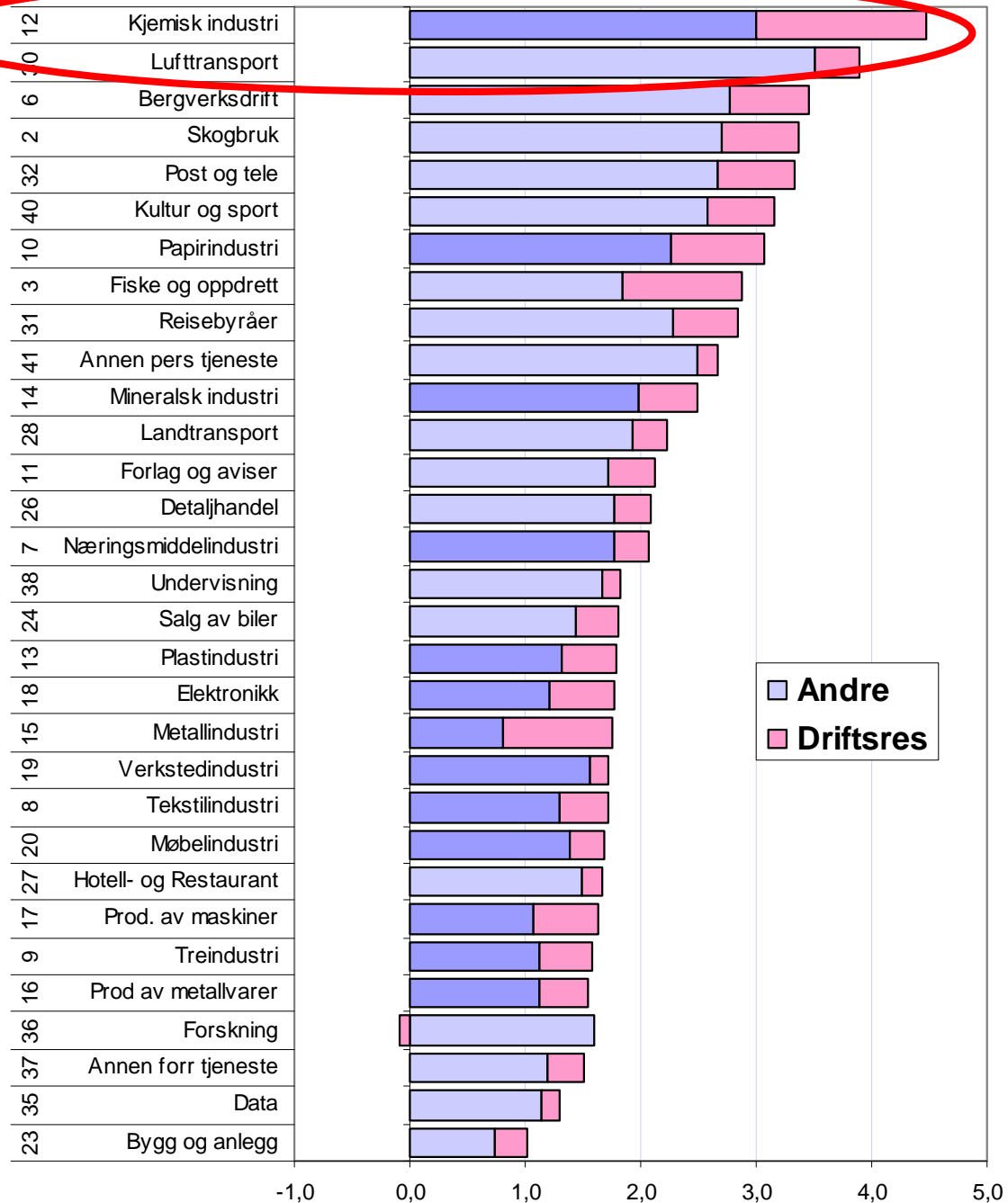


**En arbeidsplass i prosessindustrien skaper flere arbeidsplasser i andre bransjer. Ringvirkningene er større enn i andre bransjer.**

# Industrien skaper ringvirkninger

## Spesielt prosessindustrien

**Figuren viser antall kroner til varekjøp og driftsresultat pr krone til lønnskostnader. (Data fra regnskaper 2007)**



# Industrien øker produktiviteten

**Kjemisk industri har økt verdiskaping pr sysselsatt med 91 % på åtte år.**

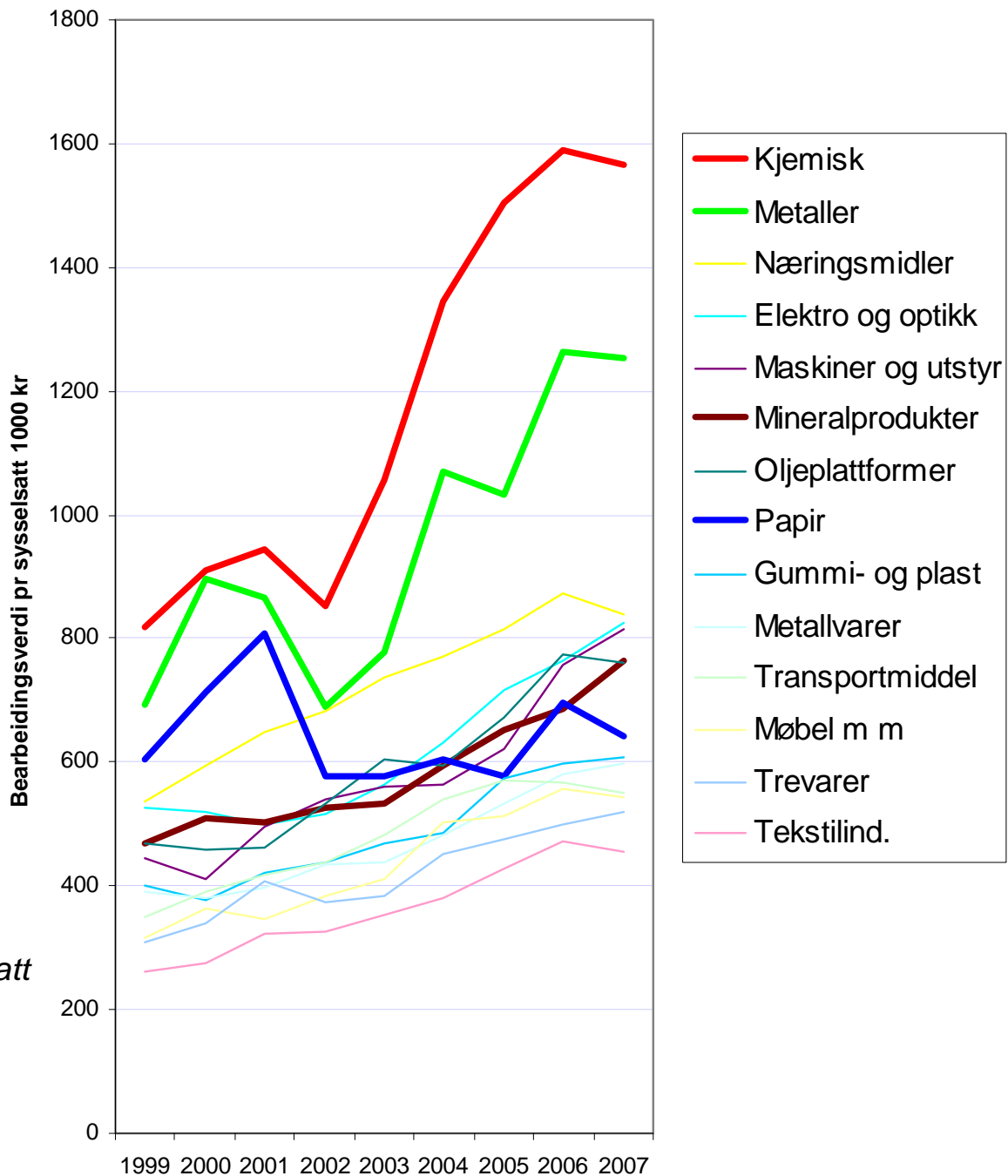
**Metallindustri med 81%.**

**Industrien samlet med 67%.**

(prisstigning i perioden:16%.

*Figuren viser bearbeidingsverdi pr sysselsatt (Data fra SSB)*

Telemarksforskning, Knut Vareide

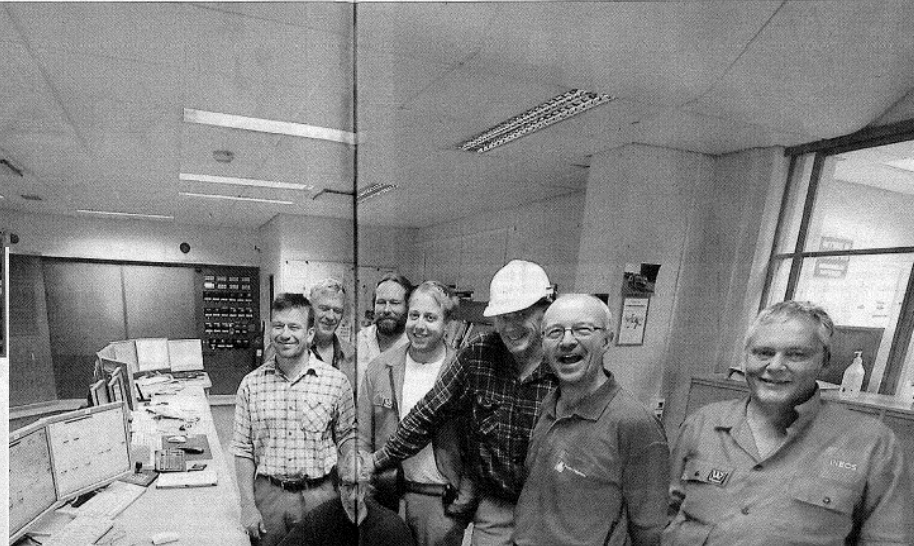
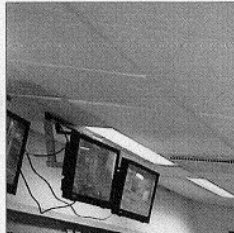
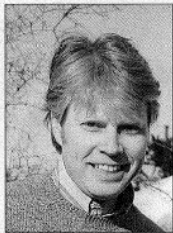


# Pvc'en blant Europas beste

For 21 år siden hang nedleggingsspøkelset over pvc-fabrikken på Herøya. I dag er den en av de mest kostnadseffektive i Europa.

Ragnhild Johansen  
ragnhild.johansen@varden.no

**PORSGRUNN** Gutta og jentene i fabrikken har ikke kommet gratis til en så ledende posisjon. Nedbemanning, ny teknologi, effektivisering og et



# Varden

## Best i Europa



**Pynter seg for verden**

SIDE 52 OG 53



**Hjelp Djoni å løpe**

SIDE 4



**Slåss for Frydentopp**

© FREDRIK PEDERSEN



I 1988 ville Hydroledelsen legge den ned. I dag er pvc-fabrikken på Herøya en av Europas beste.

Side 6 og 7



HYDRO

# Utfordringer fremover for industrien i Grenland

- **Anleggene blir eldre**
- **Råvarekilder tar slutt**
- **Mindre konkurransedyktig teknologi over tid**
- **Strengere utslippskrav**
- **Fra oppstrøms til nedstrøms (olje og gjødsel)**
- **MILJØ:**
  - **Miljøutfordringer i form av økte avgifter og kvoter**

# GLOBAL WARMING

Climate change is easily observed, especially in the Arctic where temperature increase is 2-3 times global average  
~2 deg.C increase in the last 10 years

The IPCC 2007-report describes climate change as more serious than IPCC 2001

Polar ice caps  
are melting faster  
than ever...

AT SCA In the Canadian high Arctic, a polar bear negotiates what was once solid ice. Bears are drowning as warmer waters widen the distance from floe to floe.

# IEA: technologies to be developed to reduce emissions from a BAU to a 550ppm trajectory

## BAU trajectory

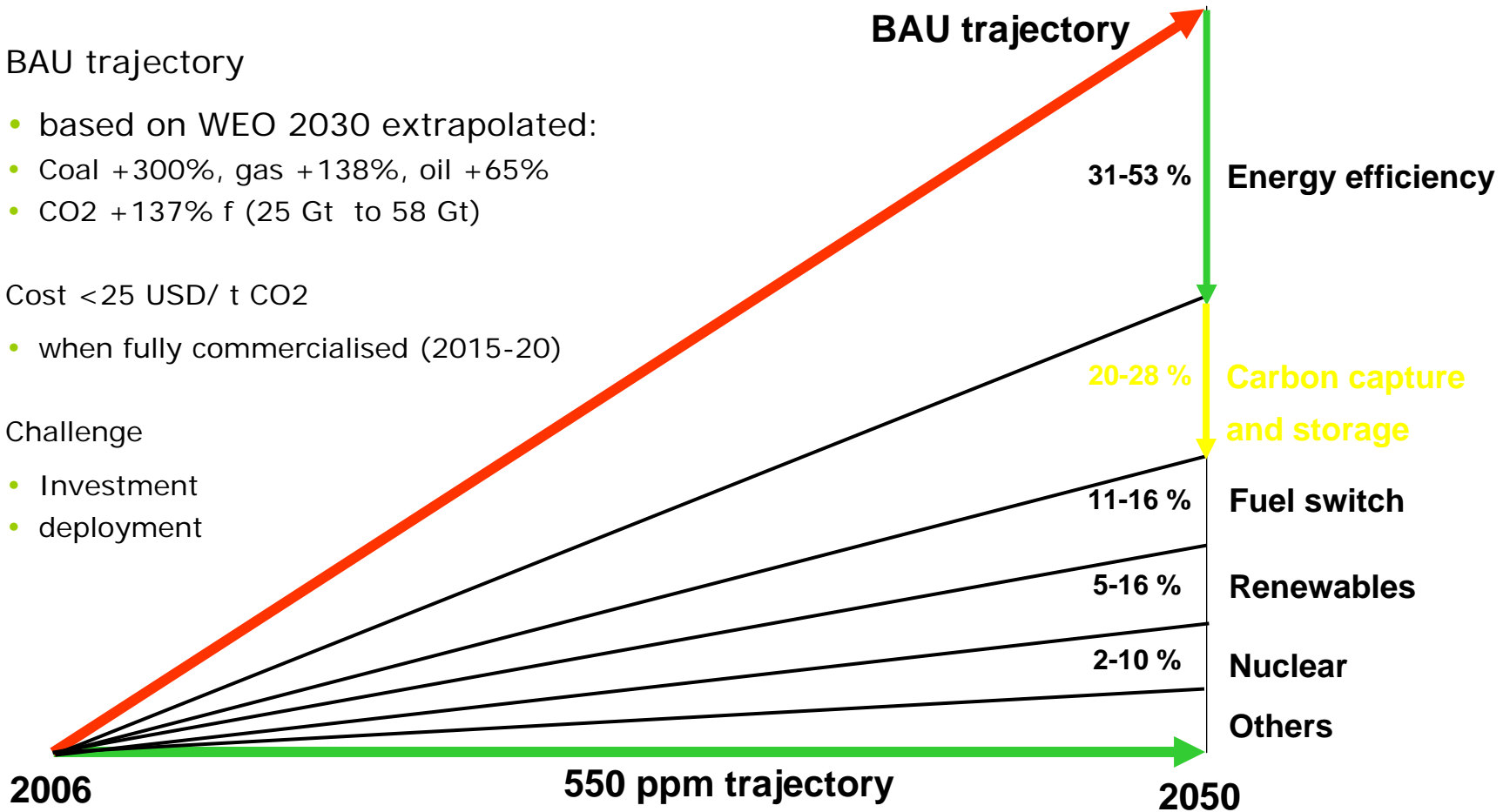
- based on WEO 2030 extrapolated:
- Coal +300%, gas +138%, oil +65%
- CO<sub>2</sub> +137% f (25 Gt to 58 Gt)

Cost <25 USD/ t CO<sub>2</sub>

- when fully commercialised (2015-20)

## Challenge

- Investment
- deployment



Source: IEA Energy Technology Perspectives, June 2006,

G8 Gleneagles Plan of Action 2005

(12) 2009-09-22

# Ambisjonen for Grenland

**Opprettholde dagens nivå innen industriell aktivitet knyttet til arbeidsplasser og omsetning**

## **Eksempel: SilMag**

- **Teknologi basert på gamle "Magnesiummen"**
- **Teknologisk videreutvikling**
- **Lavere utslipp**
- **Lavere energiforbruk**
- **Lavere produksjonskost**
- **Økt konkurranse- og bærekraft**
- **Bruker 100 MNOK til dette utviklingsarbeidet**

# Hvordan oppnå dette?

**Jobbe kontinuerlig med industriutvikling, Ikke skippertak**

**Fremtidens industri:**

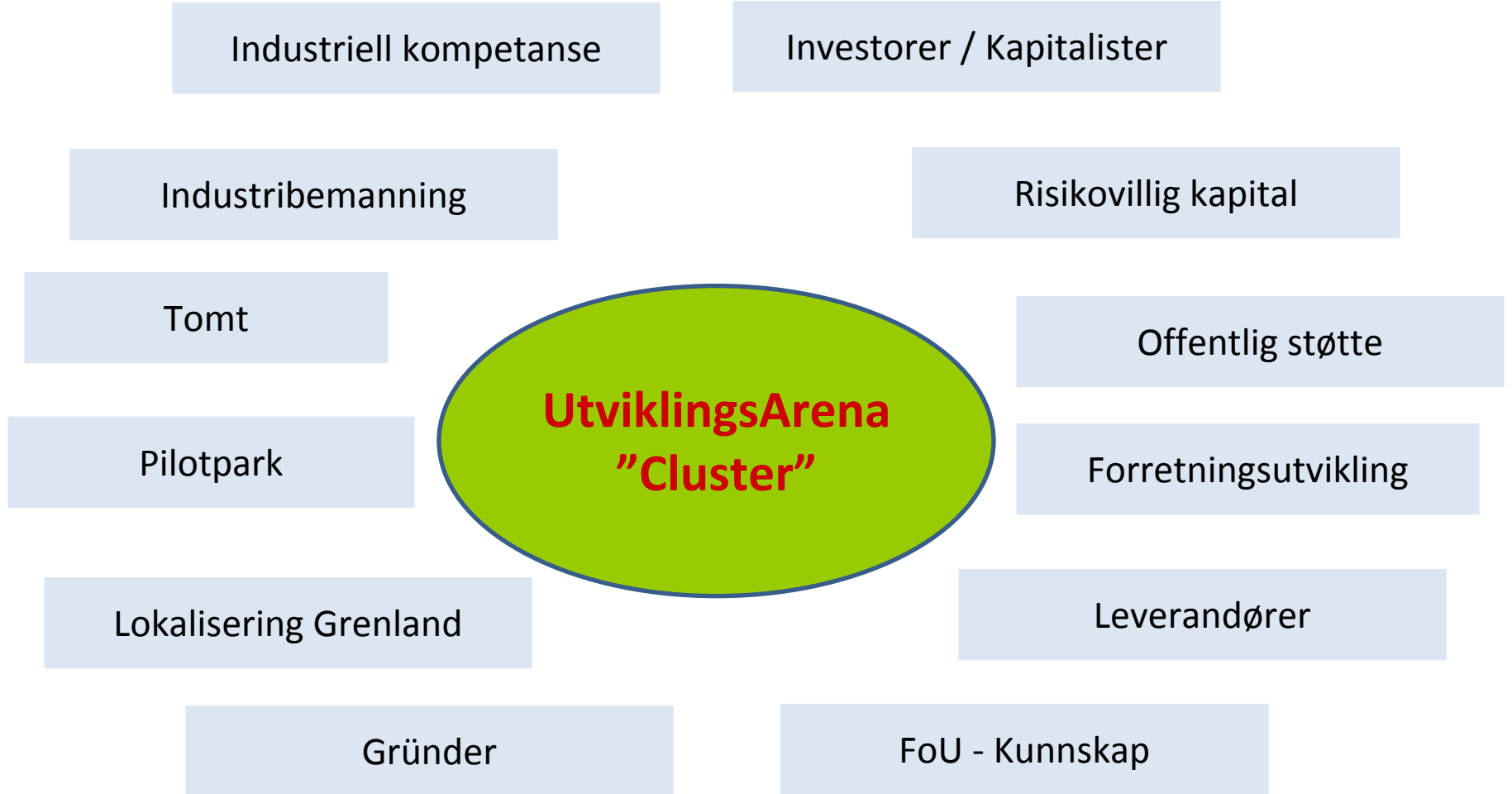
- **Tilfredsstill strengere miljøkrav**
- **Ny teknologi, nye produkter, nedstrøms?**
- **"Moderne produksjon"**
- **Energi-effektiv**
- **Møter CO2-utfordringene**

**Grenland har:**

- **Kloke hoder, FoU-miljøer**
- **Kunnskap knyttet til bl.a. gass som råstoff, CO2, etc.**
- **Industriell kompetanse**

# En av Norges største utfordringer

**Hva skal nasjonen satse på når Olje- og gassperioden er nedadgående?**







**Vi gir oss ikke!**

**Takk for meg!**

© *Victor Lucas 2006*



[www.hydro.com](http://www.hydro.com)