



# FoU som drivkraft i byggenæringen

Professor Torger Reve  
Handelshøyskolen BI

**BI**

Byggekostnadsprogrammet  
Oslo Plaza, 04.02.10

# FoU som drivkraft i byggenæringen

## Disposisjon

- BAE næringen er en av våre største og mest betydningsfulle næringer
- BAE næringen er likevel en nærmest førindustriell næring
- BAE næringen har svak produktivitetsutvikling
- BAE næringen har lite FoU og innovasjon
- BAE næringen har et stort innovasjons- og miljøpotensial
- BAE næringen må omstille seg til en innovasjonsdrevet kompetansenæring (når Darwin har gjort sitt)

NR. 5 – 2007

## FORSKNINGSRAPPORT

**BI**

Anne Espelien og Torger Reve

### **Hva skal vi leve av i fremtiden?**

En verdiskapende bygg-, anlegg- og eiendomsnæring



**BI**

NR. 5 – 2007

## FORSKNINGSRAPPORT

Anne Espelien og Torger Reve

### Hva skal vi leve av i fremtiden?

En verdiskapende bygg-, anlegg- og eiendomsnæring

NR. 1 – 2009

## FORSKNINGSRAPPORT

**BI**

Anne Espelien og Torger Reve

**Bygg-, anlegg- og eiendomsnæringens betydning for Norge**  
– vekst og lønnsomhet (1998-2007)

**BI**



NR. 5 – 2007

## FORSKNINGSRAPPORT

Anne Espelien og Torger Reve

### Hva skal vi leve av i fremtiden?

En verdiskapende bygg-, anlegg- og eiendomsnæring

NR. 1 – 2009

## FORSKNINGSRAPPORT

Anne Espelien og Torger Reve

**Bygg-, anlegg- og eiendomsnæringens betydning for Norge  
– vekst og lønnsomhet (1998-2007)**

NR. 3 – 2009

## FORSKNINGSRAPPORT

Rikke Nielsen, Lena E. Bygballe og Torger Reve

### Når nedgangen rammer

En studie av omstillingsstrategier i den norske byggenæringen i kriseåret 2009



# Byggenæringen: Syv feite år

## Vekst og lønnsomhet

# BAE-næring: Stor og betydningsfull

- BAE-næringen er Norges største næring regnet i antall bedrifter (33% av alle bedrifter i Norge er BAE-bedrifter)
- BAE-næringen er Norges nest største næring regnet i verdiskaping (16%), bare slått av oljenæringen
- BAE-næringen er Norges nest største næring regnet i sysselsetting (15%), bare slått av varehandel
- BAE-næringen er Norges tredje største næring regnet i omsetning (14%), bare slått av oljenæringen og varehandel
- BAE-næringen er som gråstein: Den finnes overalt

# Byggenæringen: Syv magre år ?

## Nedgang og omstilling



# BAE-næringen er utrolig omstillingsdyktig

- BAE-næringen er vant til at Darwin herjer
- De svakeste bedriftene går konkurs
- De store bedriftene skjærer kraftig ned
- Nedskjæringen skjer etter dominoprinsippet
- De fleste bedriftene omstiller seg
- Kjernekompetansen i bedriftene skjermes
- De beste bedriftene finner på noe nytt

# Byggenæringen –

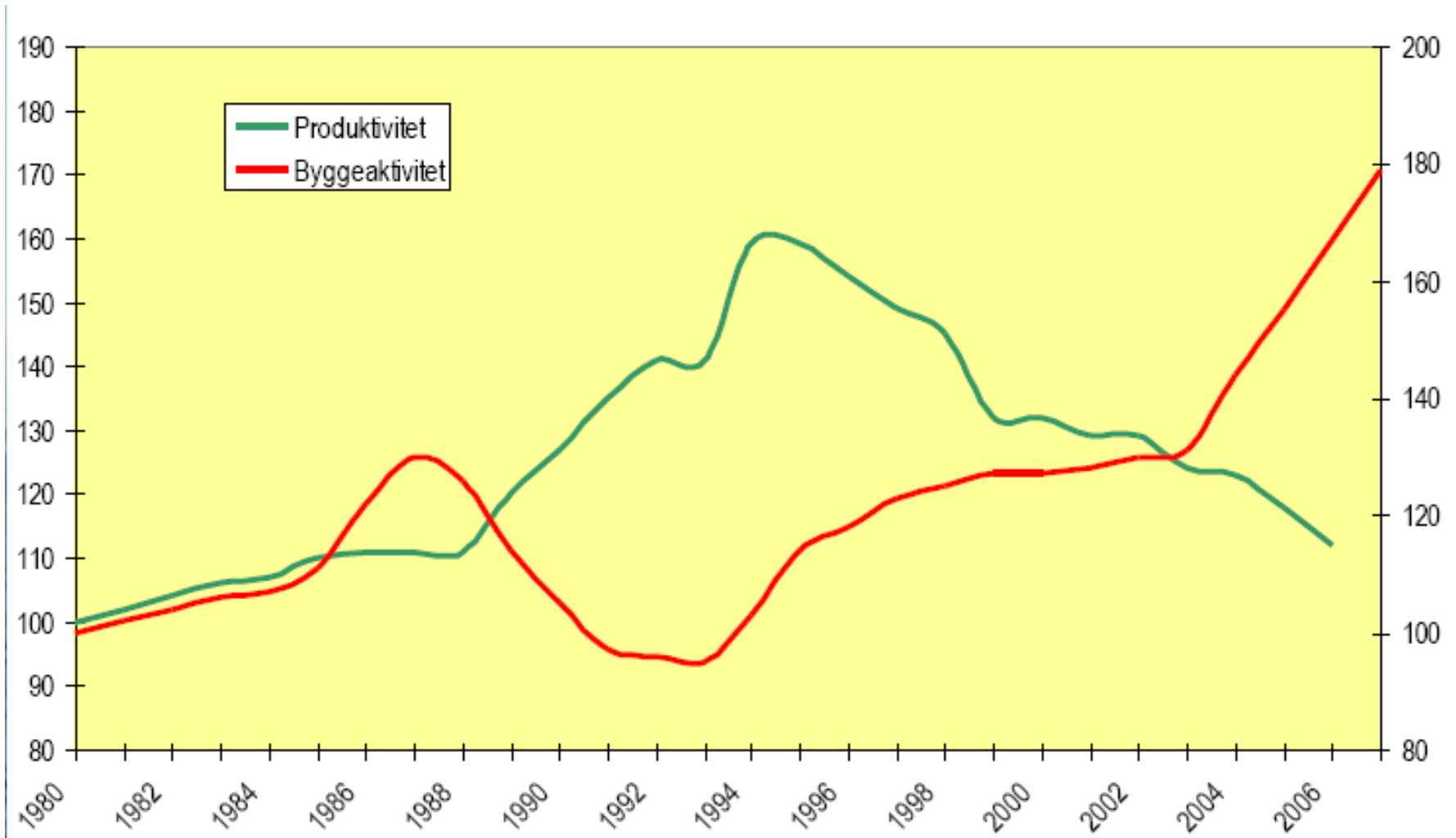
# En førindustriell næring

# Byggenæringene er på mange måter en før-industriell næring

- Byggenæringen arbeider etter håndverksprinsipper
- Byggenæringen preges av mange, små, lokale bedrifter
- Byggenæringen produserer stadig en og en
- Byggenæringen er meget arbeidsintensiv
- Byggenæringen er lite kapitalintensiv
- Byggenæringen har lav grad av industrialisering
- Byggenæringen har så vidt begynt å ta i bruk ny teknologi

**Konkurransesevne =**  
**f ( Produktivitet, Innovasjon )**

# Økt byggeaktivitet, men fallende produktivitet



# **BAE-næringen har kompetanse som viktigste konkurransefaktor**

- BAE-næringen ser på faglært arbeidskraft som sin viktigste konkurransefaktor**
- BAE-næringen ser på ingeniører som sin nest viktigste konkurransefaktor**
- BAE-næringen har "løst" sitt arbeidskraftsbehov ved hjelp av utenlandsk arbeidskraft**
- BAE-bedriftene (med noen unntak) har svake programmer for kompetanseutvikling**
- BAE-bedriftene (med noen unntak) er svake på ledelseskompetanse**

# BAE-bedriftene satser lite på innovasjon

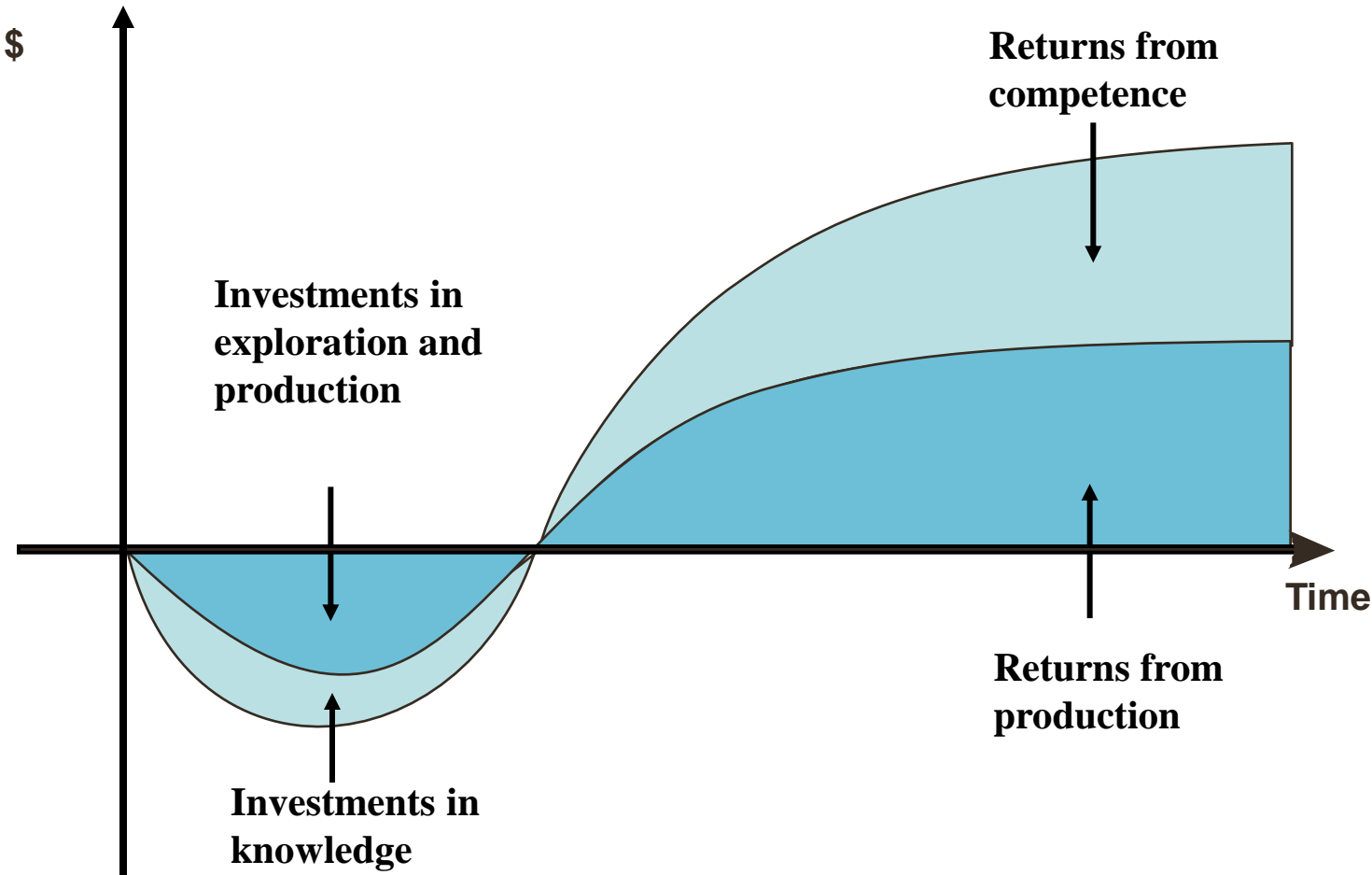
- BAE-bedriftene bruker forsvinnende lite på FoU
- I gode tider har BAE-bedriftene ikke tid til å drive innovasjon
- I dårlige tider har BAE-bedriftene ikke råd til å drive innovasjon
- Under 30% av BAE-bedriftene har mer enn en fjerdedel av omsetningen fra nye produkter og tjenester utviklet de siste tre år
- Vi trenger flere FoU-programmer av typen ”Smartere bygg”, ”Energiøkonomiske bygg” og ”Byggekostnadsprogrammet”

# Hvilken forskning er viktigst?

- **Forskning er mest opptatt av høyteknologi**
- **Forskning er mest konsentrert om akademika**
- **Forskning i Norge har hatt høyest avkastning innen offshore olje og gass**
- **Forskning internasjonalt har hatt sine største gjennombrudd innen medisin, biotek og IKT**
- **Forskning innen miljø og klima er den nye skansen**
- **Forskning innen bygg og anlegg har hatt lav status og små ressurser**



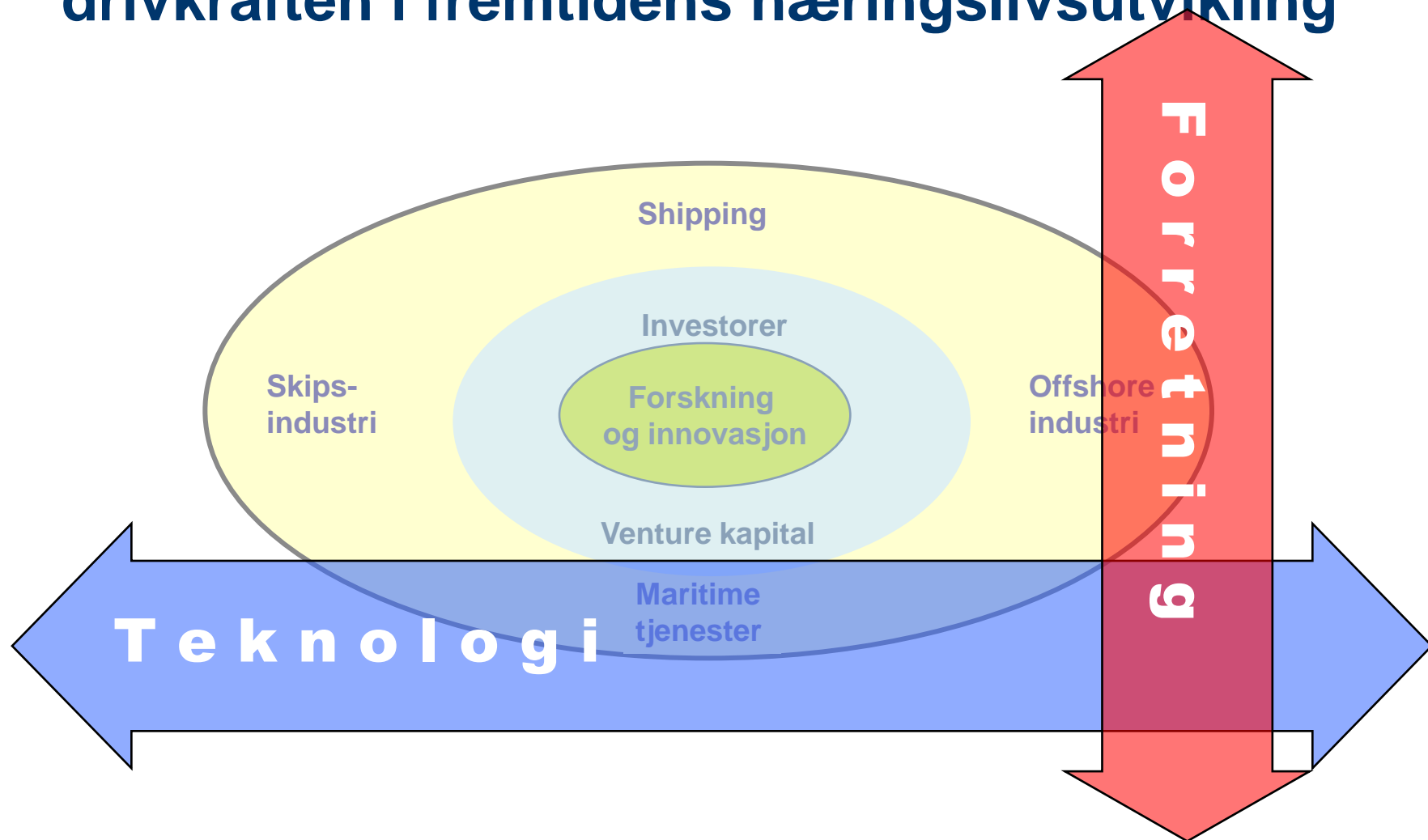
# The key to economic success in the oil and gas industry is knowledge investments



# Hvilken forskning gir størst avkastning?

- **Forskning på store næringer**
  - **Forskning på lavproduktive næringer**
  - **Forskning på lavteknologinæringer**
  - **Forskning på næringer med store miljøeffekter**
  - **Forskning på næringer med store kvalitetseffekter**
  - **Forskning på næringer med høy skaderisiko**
- 
- **Forskning innen bygg og anlegg oppfyller alle disse kravene**

# Det er forskning og innovasjon som er drivkraften i fremtidens næringslivsutvikling



# Hva kjennetegner fremtidens næringsliv?

- Næringslivet må være kompetansebasert
- Næringslivet må være kunderettet
- Næringslivet må være miljørobust
- Næringslivet må være globalt

# Konklusjoner

- BAE-næringen er en av våre største og mest omstillingsdyktige næringer
- BAE-næringen er likevel på mange måter en førindustriell næring
- BAE-næringen må gjøre kompetanse og innovasjon til sine viktigste konkurransefaktorer
- BAE-næringen må få en betydelig satsing på FoU, både fra bedriftenes og myndighetenes side
- BAE-næringer vil gi større FoU avkastning og høyere miljøgevinst enn de fleste andre næringen