



NBE MORGENMØDE:

# Bæredygtigt byggeri i Aalborg Kommune



## Programmet for i dag

- 7.30 Velkomst og introduktion af deltagerne**
- 7.45 Hvorfor bæredygtighed i byggeriet er vigtigt for Aalborg Kommune**  
v/Miljøchef Michael Damm, Aalborg Kommune
- 7.55 Aalborg Kommune: Bæredygtighedskrav, muligheder og dialog**  
v/Energikoordinator, Kurt Krogh, AK Bygninger, Afdelingsleder Torben Kjeldgaard og Arkitekt Thomas Birket-Smith, By- og Landskabsforvaltningen (BLF), Aalborg Kommune
- 8.45 Samskabelse giver muligheder for udvikling – NBE og projektet Green Building A-Z**  
v/Projektleder, Christina Myrdal, Green Building A-Z
- 8.55 Afrunding og tak for i dag**
- 9.00-9.30 Netværk – for dem der har tid og lyst**



**Aalborg  
Kommune**



[www.rhen.dk](http://www.rhen.dk)

# Kort præsentationsrunde

**Navn**

**Virksomhed / organisation**



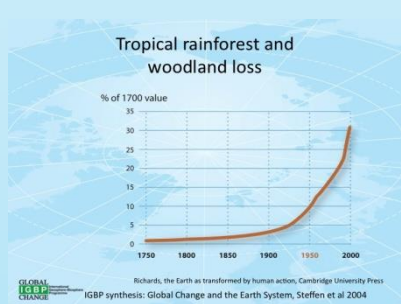
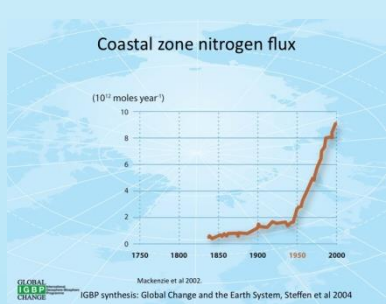
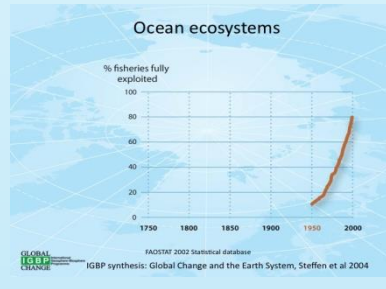
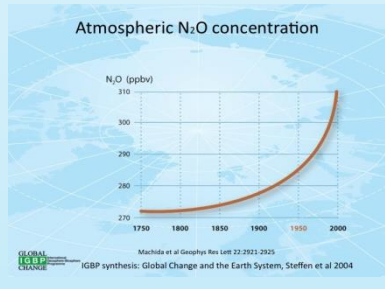
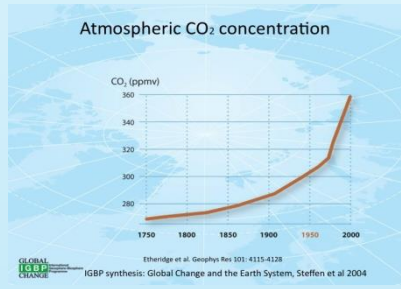
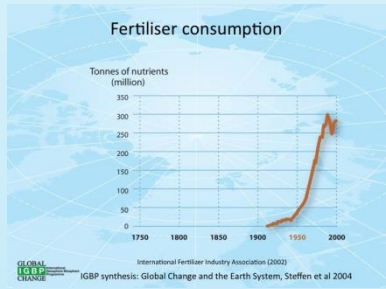
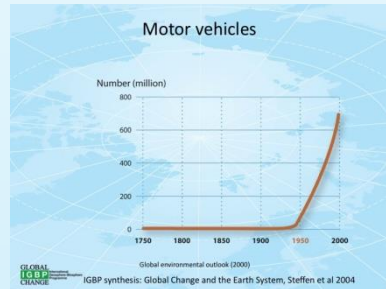
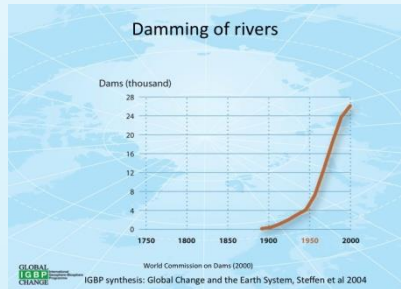
**Aalborg  
Kommune**



[www.nben.dk](http://www.nben.dk)

# Hvorfor bæredygtighed i byggeriet er vigtigt for Aalborg Kommune

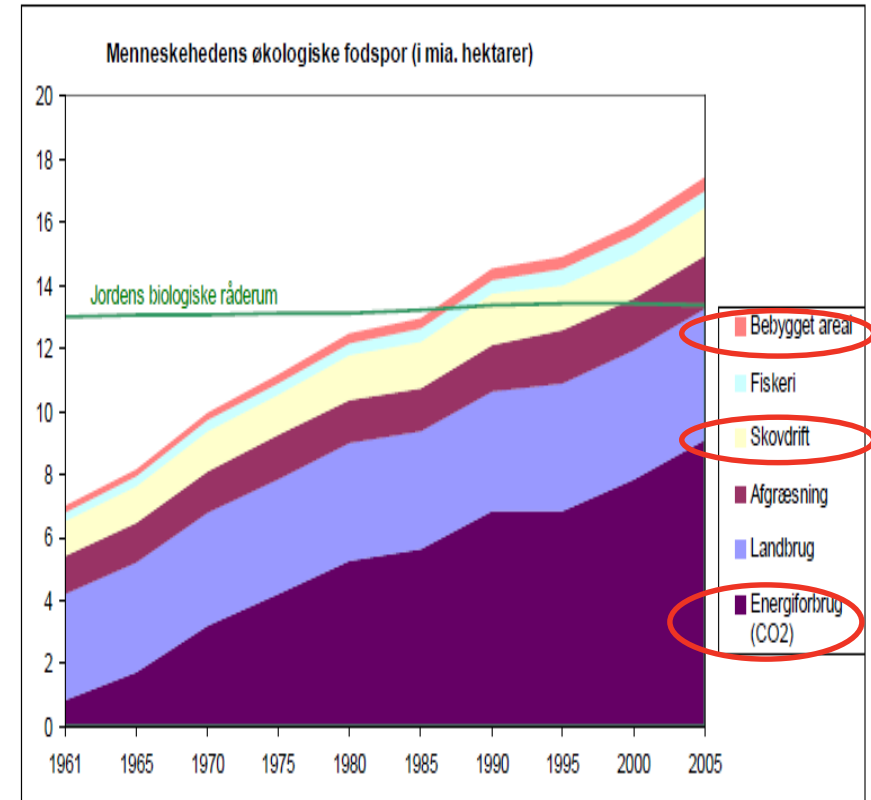
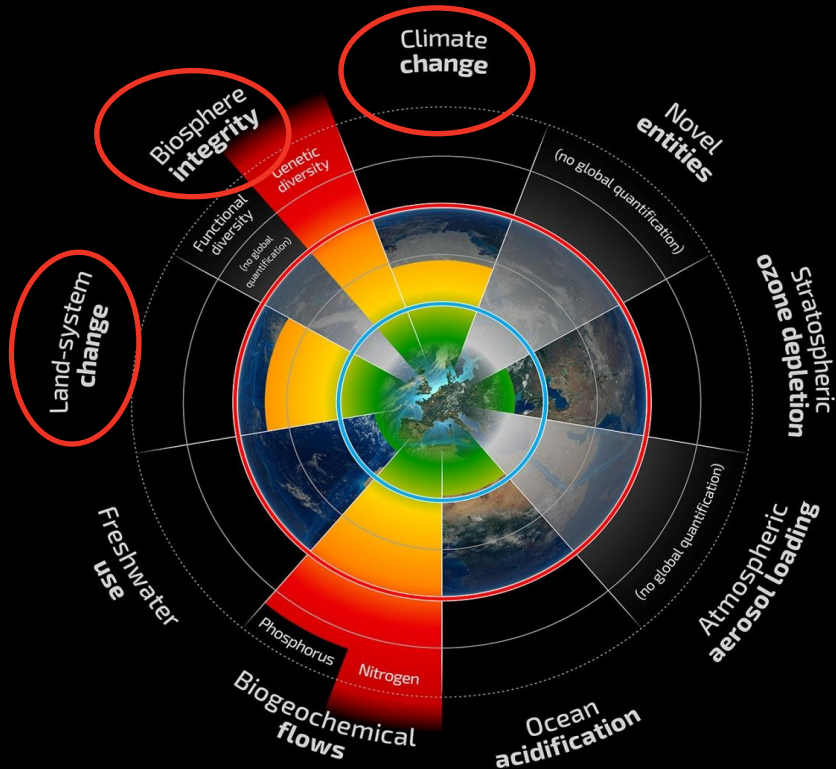
**Miljøchef Michael Damm**  
*Aalborg Kommune*



Den store Acceleration – kan det fortsætte ?

# Planetary Boundaries

A safe operating space for humanity



Figur 1.6: Det økologiske fodspor for alle mennesker på Jorden, opdelt efter ressourceforbruget fra bebyggede områder, fiskeri, skovdrift, afgræssede arealer, landbrug og energiforbrug (beregnet som arealer, der permanent kan binde CO<sub>2</sub> fra forbrug af fossile brændsler). Det økologiske fodspor var i 2005 på 17,4 mia. hektarer, svarende til 2,2 hektarer pr. person. Siden 1980'erne har det økologiske fodspor oversteget Jordens biologiske råderum. Kilder: Ewing m.fl. 2008; Kitzes m.fl. 2008.

*"An overview of the manmade impacts which can effect the global ecosystem irreversible – and current status"*

Katherine Richardson et al. 2015



## Bæredygtigt byggeri – Motivation gennem internationale målsætninger

Vi skal omlægge vores samfund til grøn økonomi

### 1) FN – Klimaaftale i Paris 2015

Maks. 2 graders stigning i klodens temperature. Nedbring CO<sub>2</sub>-udledninger i EU med 40 % i 2030 i forhold 1990

### 2) FN har vedtaget 17 bæredygtigheds mål

Mål 11) *"Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable"*

### 3) EU direktiv for energiforbrug i bygninger

kræver, at alle nye bygninger bygget eller lejet af det offentlige fra 31. dec. 2018 skal være "nearly zero energy" bygninger



## Bæredygtigt byggeri – Motivation via byggesektoren miljøpåvirkning

- Undersøgelser viser, at bygninger er ansvarlige for 40 % af EU' s energiforbrug og 35 % af klimapåvirkningen i EU.
- Byggesektoren producerer årligt omkring 1 milliard tons affald i EU, og mere end halvdelen af de materialer, der udvindes af jorden (mere end 3 milliarder tons i EU) anvendes i byggesektoren.
- Med vedtagelsen af EU' s nye ”Actionplan for circular Economy” i sidste uge gælder følgende :
  - recycling 65% of municipal waste by 2030;
  - recycling 75% of packaging waste by 2030;
  - A ban on landfilling of separately collected waste;
  - Concrete measures to promote re-use and stimulate industrial symbiosis Economic incentives for producers to put greener products on the market and support recovery and recycling schemes





## Bæredygtigt byggeri – via bæredygtige indkøb

Med det nye indkøbsdirektiv har EU ændret indkøbsreglerne.

Det betyder, at det er blevet tilladt at begrunde krav til indkøb med, at det indkøbte skal være med til at fremme kommunens bæredygtighedsmål.

Det betyder bl.a. at følgende tiltag er muligt:

- 1) At forlange oplysninger om totaløkonomi (indkøbspris, forbrugsudgifter og bortskaffelsesomkostninger)
- 2) At stille miljø-, ressource- og energikrav målrettet hele livscyklus og krav i forhold til socialt ansvar, skattebetaling og uddannelsesklausuler
- 3) At stille krav om mærkning med fx Svanen, Fairtrade, osv.

Virksomheder, der anvender børnearbejde eller **uorganiseret arbejdskraft** kan udelukkes for at byde.



Globalt er potentialet ved en grønnere økonomi enormt.

I den seneste analyse, som Ellen MacArthur Foundation har udgivet i 2014, vurderes det, at der er et overordnet potentiale i cirkulær økonomi på 7.000 mia. kroner om året

De nyeste økonomiske analyser, udført af Ellen McArthur Foundation, som i jan 2015 udpegede DK, som pilot land for cirkulær Økonomi, viser, at en omstilling til en cirkulær dansk økonomi frem mod 2035

- ✓ kan øge BNP med 1.4 % årligt,
- ✓ øge eksporten med 3-6 %
- ✓ og skabe 7-13.000 nye job.

Dertil kommer miljøgevinster afledt af reduceret udvinding af nye ressourcer og et mindre energiforbrug.

Aalborg Kommunes  
**Bæredygtighedsstrategi 2013-16**  
**Klimastrategi 2012-15**

Energieffektivt byggeri

Sundt og bæredygtigt byggeri

Grøn vækst

Grønne kompetencer

Grønne indkøb

.....sammen med byggeriets parter

## Aalborg Kommunes **Bæredygtigheds mål**

Fri og uafhængig af fossile brændsler i 2050

CO2 reduktion på 40% i 2020 ift. 1990

45 % energibesparelser inden 2050

2 % CO2 reduktion årligt fra den kommunale drift.

Energiscreening af byggesager

Sundt og SMART byggeri

Grøn Vækst og grønne arbejdspladser



## Bæredygtigt byggeri – via Byrådets mål for grønne Indkøb

### Bæredygtighedsstrategien

*“Alle indkøb skal overholde minimumskrav til arbejdsforhold, arbejds løn, arbejdsmiljø, Miljø, demokrati og social ansvarlighed og kravene skal skærpes hvert 2 år”*

### NBE BYG

- I. Baseret på DGNB og bæredygtighedsmanual for kommunens eget byggeri, inviteres byggefirmaer og developere til at indgå i partnerskab med NBE omkring udviklingen af forretningsplaner for bæredygtig udvikling. NBE BYG
- II. Som integreret del af projektet gennemføres også et udbud / **Bæredygtig indkøb** af kommunalt byggeri. Ved opstilling af krav til byggeriet vil der være fokus på at understøtte fokusområderne for NBE BYG partnerskaberne.
- III. Projektet vil ligeledes indeholde et partnerskab med lokale uddannelsesinstitutioner for at kunne tilbyde kompetenceudvikling af håndværkerne i bæredygtigt byggeri.

### NBE bestyrelse og kommende Bæredygtighedsstrategi

**Særlig fokus på Plast da stort co2 gevinst, mulighed for regionale arbejdspladser via regionalt ressource loop og stort miljøproblem med plast i miljøet.**



# **Aalborg Kommune: Bæredygtighedskrav, muligheder og dialog**

**Energikoordinator Kurt Krogh, AK Bygninger**  
**Afdelingsleder Torben Kjeldgaard, BLF**  
**Arkitekt Thomas Birket-Smith, BLF**  
*Aalborg Kommune*



# Bæredygtighedsmanual for byggeri

**Energikoordinator Kurt Krogh, AK Bygninger**

# Hvorfor skal Aalborg Kommune have en bæredygtighedsmanual?

- Bygge og renovere bæredygtigt.
- Lette arbejdet for vores bygherrerådgivere.
- Kommunikere bæredygtighedskrav til rådgivere og entreprenører.
- Få en fælles forståelse af bæredygtigt byggeri.
- Inspirere private bygherrer.
- Grøn omstilling og vækst i nordjysk byggeerhverv.



# DGNB



**Aalborg  
Kommune**

# Manual pakken

Bæredygtighedsmanual – Nybyggeri

Bæredygtighedsmanual – Tilbygning

Bæredygtighedsmanual – Ombygning – renovering

Bæredygtighedsmanual – Vedligeholdelse – renovering

# Opbygning

- Minimumskrav som skal opfyldes
- Anbefalinger der kan tilvælges
- Dokumentationskrav

# Temaer

- Byggegrund
- Projektforberedelse
- Byggeledelse
- Materialer
- Energi
- Vand
- Arealanvendelse

- Økonomisk kvalitet
- Indeklima
- Brugerstyring og monitorering
- Tryghed og sikkerhed
- Tilgængelighed
- Transport af brugere
- Æstetik
- Bygningens indretning



**Aalborg  
Kommune**



[www.nben.dk](http://www.nben.dk)

# Byggesagsbehandling og bæredygtighed

**Afdelingsleder Torben Kjeldgaard**  
*By- og Landskabsforvaltningen*

---

# PLANLÆGNING - bæredygtighedskrav, muligheder og dialog

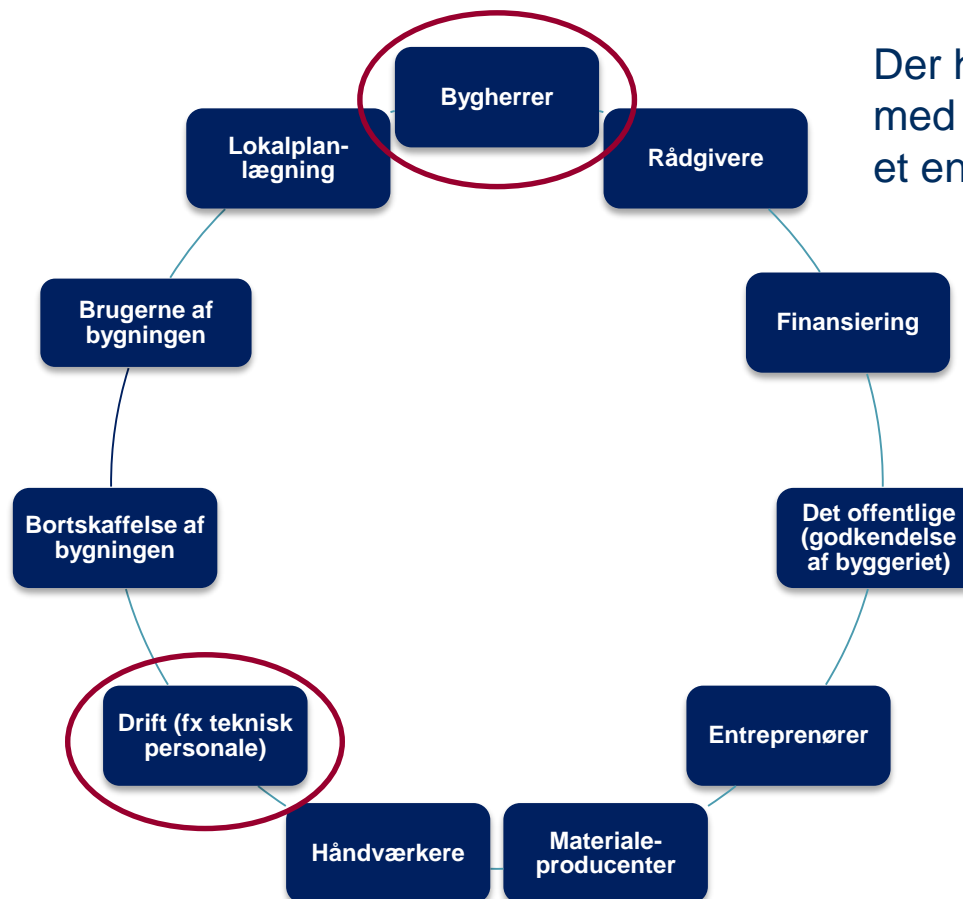
Thomas Birket-Smith, Plan & Udvikling



# Samskabelse giver muligheder for udvikling – NBE og projektet Green Building A-Z

Projektleder Christina Myrdal, Green Building A-Z  
*NBE og Aalborg Kommune*



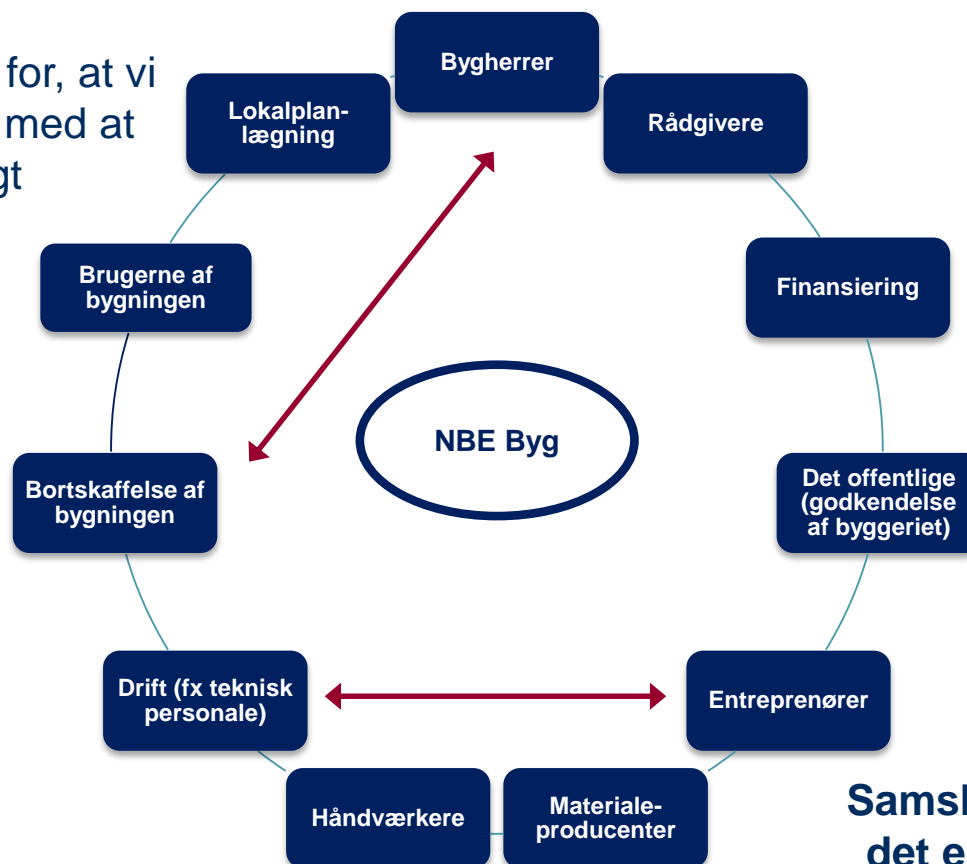


Der har været mange tiltag med fokus på forbedringer i et enkelt led i kæden



## Hele værdikæden er vigtig!

Alle led er vigtige for, at vi kan komme i mål med at bygge bæredygtigt

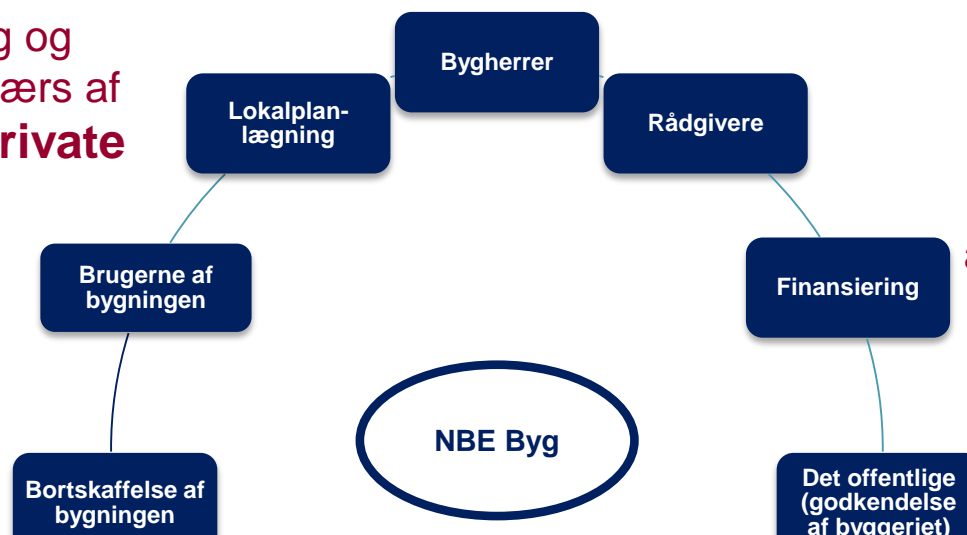


Samskabelse kan skabes i det enkelt led og mellem leddene



## Samskabelse gennem netværk og dialog

Samskabelse gennem dialog, sparring og samarbejde på tværs af **offentlige og private aktører**



Samskabelse gennem dialog, sparring og samarbejde på tværs af **virksomheder og brancher**

Kan vi gennem samskabelse hjælpe hinanden med at være mere ambitiøse på bæredygtighed i byggeriet?





## Netværk for Bæredygtig Erhvervsudvikling Norddanmark (NBE)

NBE er et offentligt-privat samarbejde

Omkring 85 virksomheder er med i netværket.

I netværket kan virksomheder styrke deres konkurrenceevne via partnerskaber og kompetenceopbygning

Kombinering af erhvervsudvikling og miljøforbedringer



## NBE Virksomheder tilbydes

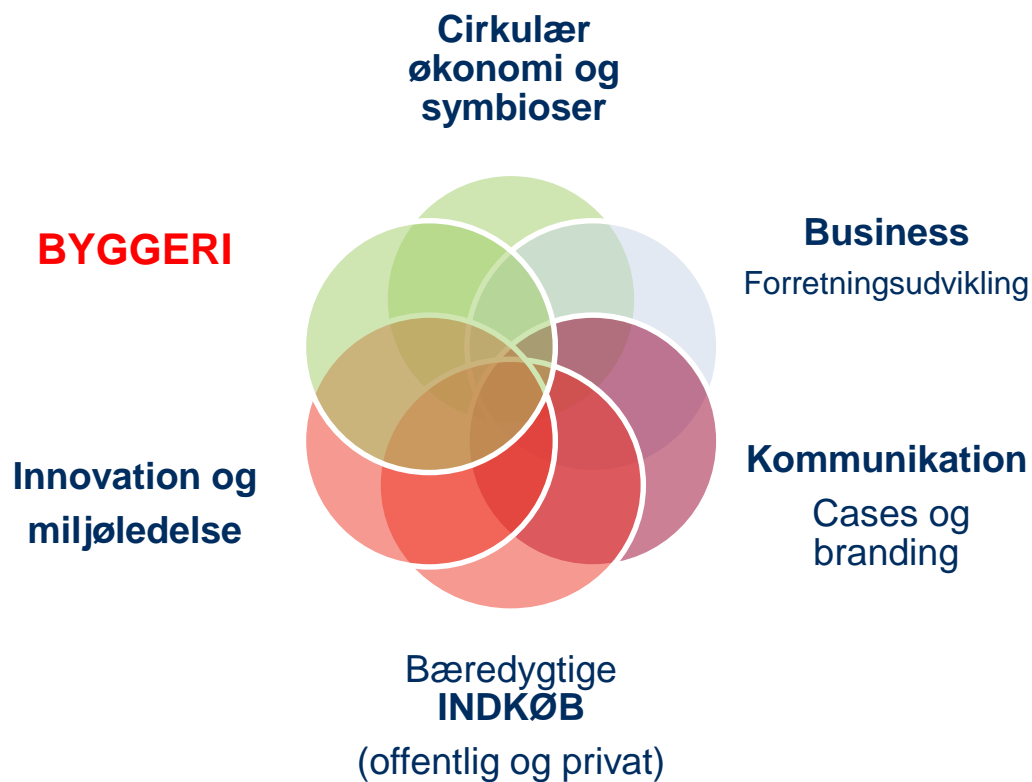
### Kerneydelserne

- Bæredygtighedsscreening – gennemgang af virksomheden
- Bæredygtighedsprojekter – konkret på virksomheden
- Plan for Bæredygtig Forretningsudvikling – et strategisk fokus (ledelsen)
- Netværk og branding
- Eksterne projekter i NBE





## NBEs fokusområder





## Hvad er næste skridt?

- Møder som i dag – med fokus på at styrke viden og samarbejdet på tværs
- Deltagelse i projekter i NBE – fx:
  - Green Building A-Z – EU støttet projekt i Kattegat-Skagerak området

*Formål*

Bæredygtigt og energieffektivt offentligt byggeri



## Hvad er næste skridt?

- Møder som i dag – med fokus på at styrke viden og samarbejdet på tværs
- Deltagelse i projekter i NBE – fx:
  - Green Building A-Z

Bæredygtigt og energieffektivt offentligt byggeri

Et samarbejde med partnere i DK, Norge og Sverige

### DK

Aalborg Kommune  
MT Højgaard  
Lund & Staun  
Tech College  
UCN  
(AAU)

### Norge

Universitet i Agder  
Klimapartnere Agder/Aust-  
Agder Fylkeskommune

### Sverige

Hållbar Utveckling Väst  
Alexandersoninstitut  
Kungävs Kommun  
Lidköpings Kommun





## Hvad er næste skridt?

- Møder som i dag – med fokus på at styrke viden og samarbejdet på tværs
- Deltagelse i projekter i NBE – fx:
  - Green Building A-Z

Bæredygtigt og energieffektivt offentligt byggeri

Et samarbejde med partnere i DK, Norge og Sverige

Kompetenceløft – for både offentlige og private aktører

**Projektstart**  
**d. 1. september**  
**(og 3 år frem)**

1. Kompetenceløftsforløb:

Netværksmøder  
Uddannelsesforløb  
Workshops  
Strategiske forløb

2. Pilotprojekter i alle tre lande:

Nybyg (DK, N)  
Renovering (S)  
Driftsoptimering (DK, S)



## Hvad er næste skridt?

- Møder som i dag – med fokus på at styrke viden og samarbejdet på tværs
- Deltagelse i projekter i NBE – fx:
  - Green Building A-Z

→ **Ideer og forslag til andre tiltag?**



**Afrunding og tak for i dag 😊**



**Aalborg  
Kommune**



[www.nben.dk](http://www.nben.dk)

# Netværk