



InnoByg Efterårskonference den 9. november 2011

Energirenovering i København

v. Direktør Gyrithe Saltorp

De næste 20 minutter

- Kort om Københavns Ejendomme
- Energirenovering i København
- Overvejelser om offentlig-privat samarbejde
- Afrunding

Københavns Ejendomme

- Etableret i 2006 for at effektivisere ejendomsforvaltningen
- Tværgående koncernfunktion med forvaltningerne som kunder
- Stor portefølje:
 - 780 ejendomme med 2,2 mio. m²
 - 500 lejemål med 0,6 mio. m²

Porteføljen

- Administrationsbygninger
- Rådhuset
- Kulturhuse og biblioteker
- Institutioner og døgntilbud
- Skoler og fritidshjem
- Brandstationer mm.
- Svømmehaller og idrætsanlæg
- Teknikbygninger



Baggrund for energirenoveringerne

Kommunale beslutninger

- Klimaplan i 2009
- Klimatilpasningsplan 2011
- KBH 2025 Klimahandlingsplan
- Budgetaftaler 2008-12

Mål: 20% CO2-reduktion 2005-15

Vision: København CO2-neutral 2025

- Energibesparelser
- Klimatilpasning
- Investeringer i driftsbesparelser
- Synergi med vedligehold og indeklima
- Grøn vækst



Bevillinger og estimeret effekt

I alt afsat 340 mio. kr. til energirenovering i budget 2008-2015

Fra 2015: 17% CO₂-reduktion i kommunale bygninger og årlig driftsbesparelse på 42 mio. kr.



Hovedpunkter i indsatsen

- Løbende undersøgelse af potentialet
- Energirenovering
- Uddannelse af driftspersonale i energirigtig drift
- Samarbejde og innovation

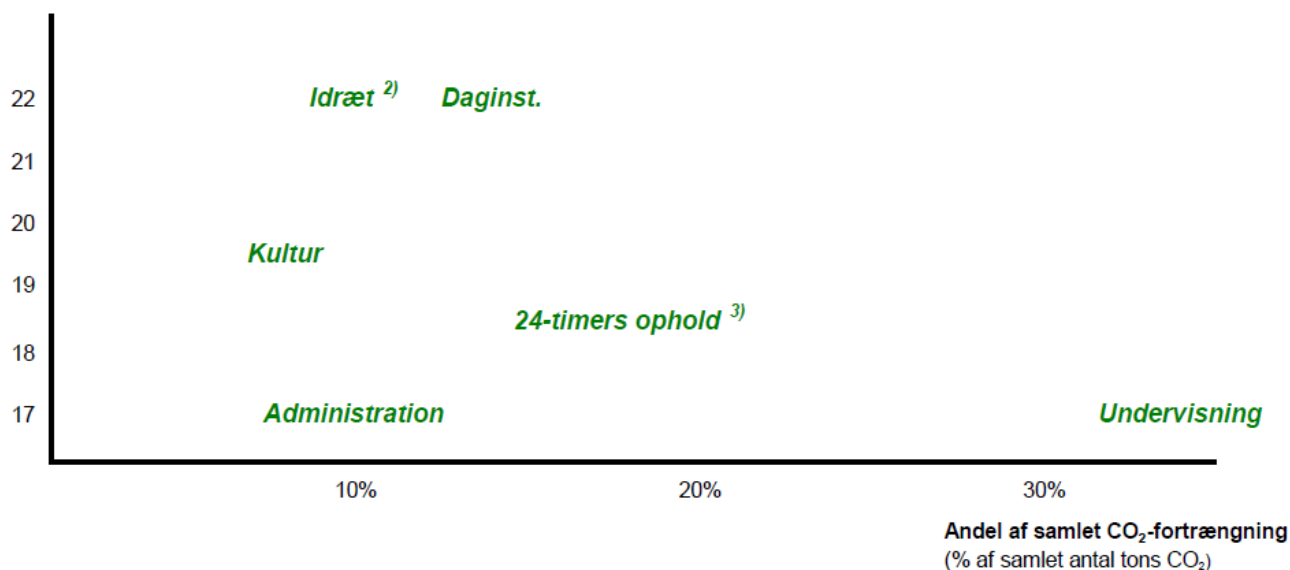
Undersøgelser af potentialet

Potentiale for CO₂-fortrængning ved investering i energirenovering af kommunale bygninger

Forhold mellem effekt pr. investeret krone og samlet CO₂-fortrængning

CO₂-fortrængning pr. investeret kr. ¹⁾

(kg CO₂ pr. 1.000 kr.)



1) Baseret på gennemførelse af kendte forslag til energibesparelser fra energimærkning (svarende til 19% reduktion af nuværende energiforbrug)

2) Ud over de kendte energispareforslag fra energimærker findes antageligt et stort potentiale ifm. særlige tekniske anlæg i svømmehaller og skøjtebaner.

3) Hvis der skal opnås større energibesparelser og CO₂-fortrængning forventes et særligt stort potentiale i bygninger til 24-timers ophold

Svømme- og idrætshaller samt 24-timers ophold udleder mest CO₂ pr. kvadratmeter

Idræt og daginstitutioner giver størst CO₂-reduktion pr. investeret krone

Vil man have stor CO₂-reduktion skal skoler og 24-timers ophold renoveres

Energirenovering

Rentable energibesparelser med tilbagebetalingstid under 20 år indarbejdes systematisk i alle større renoveringsprojekter

Alle energibesparelser fra energimærkning med tilbagebetalingstid under 10 år gennemføres ved klumpudbud og puljer (belysning, pumper etc.)



Uddannelse af driftspersonale



ENERGIRIGTIG DRIFT I KØBENHAVNS KOMMUNES BYGNINGER

- VIDEN FLYTTER BYGNINGER

FORMÅL

FORMÅLET MED ERD ER AT VIDEN BIDRAGER TIL AT NEDSETTE CO₂-UDLEDNING I KØBENHAVNS KOMMUNES BYGNINGER MED 20% INDEN 2015

- DERFOR ØNSKER KØB I SAMARBEJDE MED FORVALTNINGENE AT UDDANNE ENERGIANSVARLIGE TIL MANUELT AT NEDSETTE CO₂-UDLEDNING I BYGNINGER

BAGGRUND

KØBENHAVNS KOMMUNE ØNSKER AT SPILLE EN AKTIV ROLLE I BEKEMPELSEN AF KLIMAFORÆDRINGER GJENNEM EN GRØN VISION

ENERGIRIGTIG DRIFT - ERD

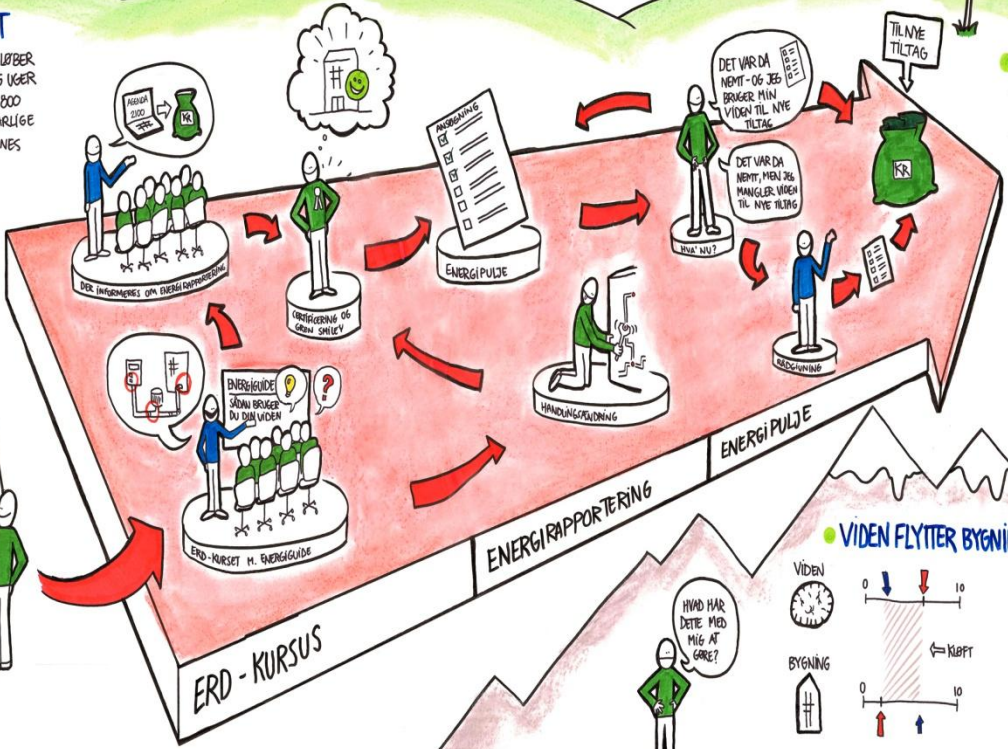
NOGLEPERSONER



FØRLOBET

ERD-KURSET LØBER FRA APRIL OG 15 UGER FREM, HVOR 6-800 ENERGIANSVARLIGE UDDANNES

INVITATION TIL ERD-KURSET
 FORMÅLET ER AT GIVE DIG EN VIDEN OM HVORDAN DU I DET DÅRLIGE KAN VÆRE MED TIL AT SIKRE ENERGIETIG DRIFT AF BYGNINGER OG INSTALLATIONER, OG DERVED FORLÆNED ER, AT NÅ DET PÆLLE MÅL OM EN CO₂ NEUTRAL BY I 2025.
 TILMELD DIG DIN GRUPPE:
 1) ADMINISTRATION, SKOLER, TRIVELSE
 2) BARNHAVEINSTITUTIONER
 3) BARNS & SUKKEHUSLIGE
 4) PLEJEHJEM OG DØRVÆKSTATIONER
 Wjg@



MÅL

- AT CO₂-UDLEDNINGEN REDUCERES
- AT VIDEN FLYTTER BYGNINGER

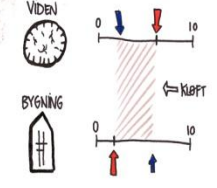
VISION

AT KØBENHAVN ER VERDENS FØRSTE CO₂ NEUTRALE HOVEDSTAD I 2025

NEXT STEP

VED INDGANGEN TIL 2012 VIL ALLE KØBENHAVNS KOMMUNES ENERGIANSVARLIGE HAVE DEN SAMME BASISVIDEN. ONSAT TIL BYGNINGER OG ANLÆG VIL DER VÆRE DET SAMME ENERGIETIGE BRIS-LEVELAU. PARKE ET ET UNIKT UDGANGSPUNKT FOR AT BEVEGE OS UDERE MOD VISIONEN OM EN CO₂ NEUTRAL HOVEDSTAD I 2025. VIDEN, BYGNINGER OG ENERGI-LEVELAU HENGER SAMMEN.

VIDEN FLYTTER BYGNINGER



HVAD HAR DETTE MED MIG AT GØRE?

HVORFOR SKAL JEG GIVE MIN MEDARBEJDERE FRI?

Stine Arensbach

Samarbejde og innovation

Energiform Danmark
Energiform Danmark
Standardiserede
Rammeaftaler
Driftspartnerskaber
Digitalt udbud
OPP
KeepFocus
Solar City Copenhagen
Co-create Construction
Totaløkonomi
Mini Triple Helix
Kravsspecifikationer
Gate 21
Innobyg
ESCO
Funktionskontrakter
OPS



Hvordan gennemføres energi-renoveringerne?

Københavns Ejendomme gennemfører de fleste energirenoveringer via de traditionelle entreprisformer (total-, hoved- eller fagentreprise).

Traditionel ESCO passer ikke så godt ind i vores strategi

- Københavns Kommune kan finansiere investeringerne selv
- Ved helhedsrenovering har ESCO for snævert et perspektiv.
- Ved små energirenoveringsprojekter på mange ejendomme kan ESCO have for høje transaktionsomkostninger.

Fokusområder

Københavns Kommune har brug for sikkerhed for resultaterne ved store investeringer

Vi kan se potentialer i ESCOs incitamentsstruktur

Vi har fokus på at udvikle og afprøve nye udbuds- og samarbejdsformer.

Som stor offentlig bygherre og ejendomsforvalter er vi interesseret i dialog med markedet om udvikling



Diskussionspunkter

- Hvordan anvende ESCO-elementer ved helhedsrenovering?
- Hvordan får vi reduceret mængden af fejl og mangler i byggeriet?
- Hvordan får vi skabt gode brugervenlige projekter, som giver energibesparelser i praksis?
- Hvordan kan vi sammen skabe nye, innovative løsninger ifm. "brugte bygninger" og nå målet om CO2-neutralitet i København?

Tak for nu!

