

3. marts 2026 · Energiforum Danmark

Louis Jacobi · NRGi

Lars Munch Reul · Københavns Ejendomme

EED/EPDB i virkeligheden

Sådan forvandler vi omdiskuterede energimærker
til strategi og handleplan

NRGi
til handling





Lars Munch Reul

Enhedschef Energi og Innovation
Københavns Ejendomme
AG3D@kk.dk



Louis Jacobi

Seniorrådgiver
NRGi Rådgivning
ljac@nrgi.dk



Agenda

- Københavns Ejendomme
- Energiindsatsen bagudrettet
- Udfordringer
- Nye behov
- Viden og nye perspektiver
- Gode råd og anbefalinger



Københavns Ejendomme (KEJD)



3.500 bygninger fordelt
på **2,9 mio. m²**



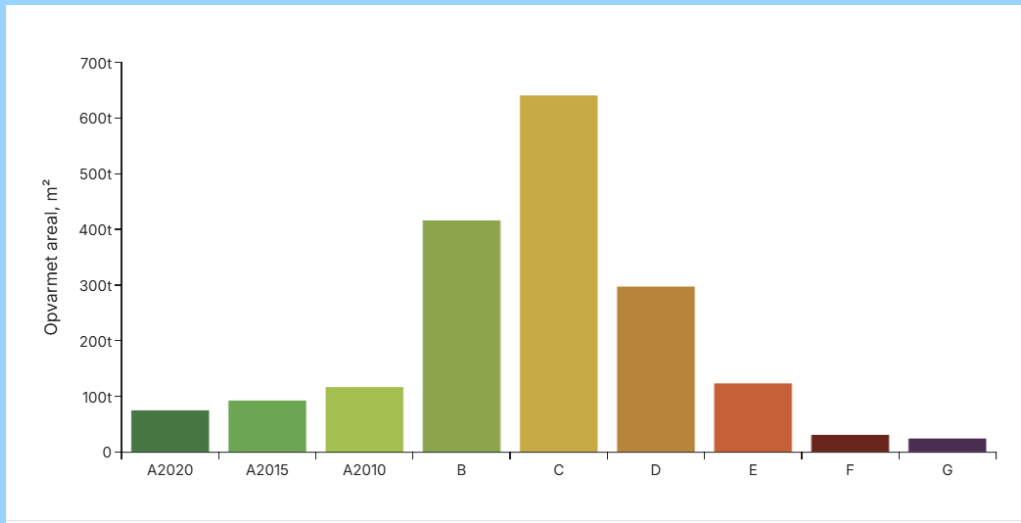
300 igangværende projekter: vedligehold og mindre renoveringer



1.900 ansatte



For ca. **1,2 mia. kr.**
vedligehold og
renovering i 2025



Energiindsatsen bagudrettet

Energiindsatsen bagudrettet



Fokus på energibesparelser – især varme
via energirigtig drift



Ikke helhedsorienterede renoveringer



Begrænset brug af energimærker
- Kun delvist til udvælgelse



Energimærker ikke løftet
- endnu?

22%

Reduceret energiforbrug
ift. nuværende portefølje

32%

Reduktion ift. m²-baseline

32%



NRGi
til handling

Udfordringer & nye behov

Udfordringer (1)

Brug og kvalitet af energimærker

Brug af energimærket



Eksisterende værktøj anvendt på en ny måde



Aktivt arbejde med energibesparelser har typisk ikke påvirket energimærket

Konsekvenser for kvaliteten



Manglende aktiv brug har påvirket energimærkernes kvalitet



Nuværende energimærker er ikke tilstrækkeligt konkrete
– *kan ikke bruges direkte til gennemførelse af energirenoveringer*



Udfordringer (2)

Nye krav, begrænset datagrundlag og øget kompleksitet

Rammer og usikkerhed



Energimærker er i dag det eneste datagrundlag til at vurdere opgavens omfang (EED / EPBD)



EED er implementeret i dansk lovgivning
EPBD er endnu ikke



Slutmål 2050: Nulemissionsbygninger –
kræver en ny tilgang



Anlægsloft og betydeligt finansieringsbehov

Nye og komplekse krav til (offentlig) bygningsejer

Løft af energimærker (EED)

Løft af energimærker (EPBD)

Energimærkning af alle offentlige bygninger (60–250 m²)

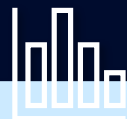
Solceller på offentlige tage

Bygningsautomatik og indeklimatelevovervågning

Ladepunkter/forberedelse på offentlige p-pladser

Nye behov

Lovpligtige energimærker



Datagrundlag

Valideret datagrundlag for fremtidige handleplaner

Enkeltstående tekniske projekter



Strategi

Strategiske renoveringsmål med fokus på energimærke-løft

Kortsigtede perspektiv



Tidshorisont

Mellem- og langsigtede resultater

Begrænset økonomisk overblik



Økonomi

Klar økonomi for politiske beslutninger



**Viden og nye perspektiver
gennem projektet**

Energimærkernes kvalitet

Økonomi



*Energimærkernes
investeringspriser*

Realiserbarhed



Forslagenes bygbarhed

Sammenhæng



*Synergi med øvrig
vedligehold*

Status



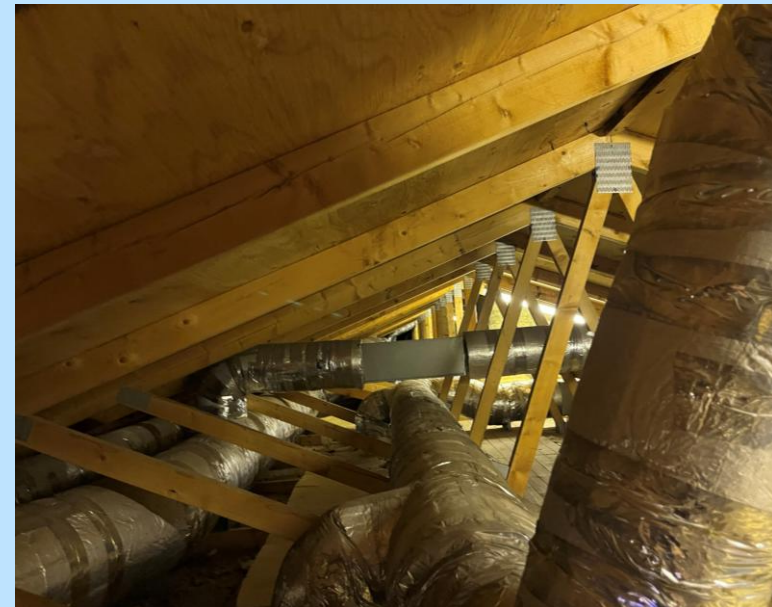
Er vi allerede (delvist) i mål?



Eksempel 1

Manglende registrering af
ventilationskanaler

Bolsonvej 1



Eksempel 2

Bygningen var allerede "i mål"

Tillæg ændring fra 28,44 → 75,1

Strandvejen 119



Eksempel 3

Ingen isolering på loftet

Nørregade 7



Viden og nye perspektiver gennem projektet

Kan vi bruge energimærkedata direkte som beslutningsgrundlag for politikere – og samtidig anvende dem på porteføljeniveau (fx i KK)?

Fase 1

Hvad gjorde vi og hvordan?

Status på energimærkernes kvalitet

- Validering af forslag i energimærker
- Supplerende besigtigelser
- Opsummering af ny viden

Vurdering af bygbarhed og investeringspriser (samt restlevetid)

Fase 2

Budgetbehov og metode:

Vurdering af investeringsbehov

- Nøgletal for hhv. EED og EPBD samt respektive arealer til skalering, fordelt på klimaskærm og teknik:

$\text{Nøgletal} \cdot \text{Andel}_{\text{klimaskærm}} \cdot \text{Usikkerhed}_{\text{klimaskærm}} \cdot \text{m}^2 +$

$\text{Nøgletal} \cdot \text{Andel}_{\text{teknik}} \cdot \text{Usikkerhed}_{\text{teknik}} \cdot \text{m}^2$

Hvad koster det så?

På baggrund af projektet er det
Københavns Kommunes foreløbige vurdering,

at **EED** 'koster' **270 kr. pr. m²**
for Københavns Ejendomme

at **EPBD** 'koster' **445-1.194 kr. pr. m²**
for Københavns Ejendomme

DISCLAIMER

Forbehold for, at det er
foreløbige vurderinger og der
er tale om forskellige
implementeringsperioder!

Beløb er uden omkostninger til administration, rådgivere og uforudsete omkostninger

Hvad koster det så?

Omregnet på porteføljen, svarer det til

at **EED** i alt 'koster' ca. **77 mio. kr.**
for Københavns Ejendomme

at **EPBD** i alt 'koster' ca. **234 mio. kr.**
for Københavns Ejendomme

DISCLAIMER

Forbehold for, at det er foreløbige vurderinger og der er tale om forskellige implementeringsperioder!

Beløb er uden omkostninger til administration, rådgivere og uforudsete omkostninger

Vores energirenoveringsstrategi



Fokus på maksimal værdi for hele bygningen



Prioritering ikke kun efter billigste målopfyldelse
(forny et renoveringsparadigme)



Solceller, udvendig
efterisolering osv.



Investeringer skal også gerne forbedre
bygningens generelle tilstand og indeklima

Gode råd og anbefalinger

Gode råd og anbefalinger

1

Kend dine data

Kvalitet og data i de gamle energimærker

2

Skab overblik

Brug et værktøj til prioritering og udvælgelse

3

Stil krav til kvalitet

Til de nye energimærker

4

Vedligehold data

Dynamiske mærker

HUSK

- Indregulér anlæg efter renovering
- Kommunikér klart til drift, ledelse og politikere
- Forklar økonomi og ændrede energiforudsætninger
- Fortæl de gode historier – vis konkrete resultater – ikke kun kWh
- Gør effekten genkendelig (fx løft i energimærke)
- Overvej strategi for fremadrettet energimærkning

Tak til holdet i KEJD

Thea Møller Rasmussen

Fuldmægtig

Københavns Ejendomme

Marziyeh Elahi Booth

Specialkonsulent

Københavns Ejendomme

Sten Drønen

Civilingeniør

Københavns Ejendomme

Tristan Karlsen

Civilingeniør

Københavns Ejendomme



NRGI
til handling



Spørgsmål?



NRGI
til handling

Tak for i dag!



NRGI
til handling