



HOUSE OF ENERGY

**Optimering af energieffektivitet
investeringer på tværs af kommuner**

Michael Stie Laugesen,
Områdeansvarlig Energieffektive Løsninger

Om House of Energy

- House of Energy samler energibranchens aktører - virksomheder, viden-institutioner, myndigheder, forsyningselskaber, investorer og forbrugere.
- Her samles dansk ekspertise i et effektivt, intelligent og integreret energisystem.
- Gennem House of Energy får virksomhederne adgang til den rigtige viden og de rette kompetencer, der kan inspirere, løfte idéer til nye projekter og finde finansiering.



Solenergi



Vindenergi



Fjernvarme

H₂

Grønne gasser

η

Energieffektivitet

Data-intelligente og
Integrerede energisystemer



HOUSE OF ENERGY

Case

Aalborg Kommune Bygninger:

- 860 ejendomme
- 2600 bygninger
- 1.400.000 m² hvoraf de lejer de 400.000 m²
- 80 millioner DKK årligt, hvoraf størstedelen går til renovering/vedligehold.
- Beskæftiger 30 mand, hvoraf 3 er fuldtidsansatte indenfor energiområdet

Platforme for Samarbejde mellem Kommunerne

- KTC – Netværk for kommunale ejendomme
- Energi ERFA Nordjylland
- Bygherreforeningen
- International projekter som Green Building A-Z
- Energisk Nordjylland
- Klynger - herunder Netværk for Bæredygtig Erhvervsudvikling Nordjylland og House of Energy



HOUSE OF ENERGY

Barrierer

- Kommunernes anlægsloft udgør en væsentlig barriere for EE investeringer
- Der spares på energirenoveringen, fordi der er kamp om velfærdskronerne
- Manglende effektivisering af energimærker i offentlige bygninger
 - *Manglende dynamisk energimærkning*
 - *For at opnå energieffektivitet i de kommunale bygninger, bliver kommunerne nødsaget til at arbejde med energiledelse som en separat proces uafhængig af energimærkningen, hvilket vil betyde øgede omkostninger i kommunerne.*
- Ejer/lejer problematikken
- El-lovgivning påvirker udrulningen af solceller (indtægter modregnes i bloktilskuddet)

Reduktionsmuligheder

Forbind enheder

Forbind enheder

- 1: Hovedmåler + automatisk aflæsning
- 2: + Bimålere på væsentligste energiforbrugere
- 3: Big Data / IoT - realtime målepunkter (inkl. indeklima)

Indhent data

Indhent data

- 1: Periodevis sammenligning (i kWh og DKK)
- 2: Nøgletal og benchmarking vha. nøgletal
- 3: Regressionsbaseret energistyring m. variable

Analyse og rapportering

Analyse og rapportering

- 1: Overvåg energiforbrugets udvikling
- 2: Indhent nøgletal og opsæt benchmarks
- 3: Følg besparelsesudvikling / afvigelser

Handling

Handling

- 1: Sæt ind mod åbenlyse merforbrug
- 2: Sænk energiforbruget på installationerne med dårligste nøgletal
- 3: Prioriter indsatsen – realiser og fasthold

Tak for Jeres opmærksomhed!

Michael Stie Laugesen
Projektdirektør, House of Energy
+45 2520 0472
mila@aalborg.dk

HOUSE OF ENERGY