

GLEM IKKE BRUGERNE, TÆNK IKKE KUN SYSTEMER

**BYGNINGERS ROLLE I ENERGISYSTEMET,
CHRISTIANSBORG 25 MAJ 2016
PROF. KIRSTEN GRAM-HANSEN**



STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT
AALBORG UNIVERSITET KØBENHAVN







Bygninger skal tænkes ind i fremtidens energisystem...
det skal menneskerne også



Brugeradfærden betyder mindst lige så meget for energiforbruget, som hvor effektiv bygningen er!



Energi effektive bygninger

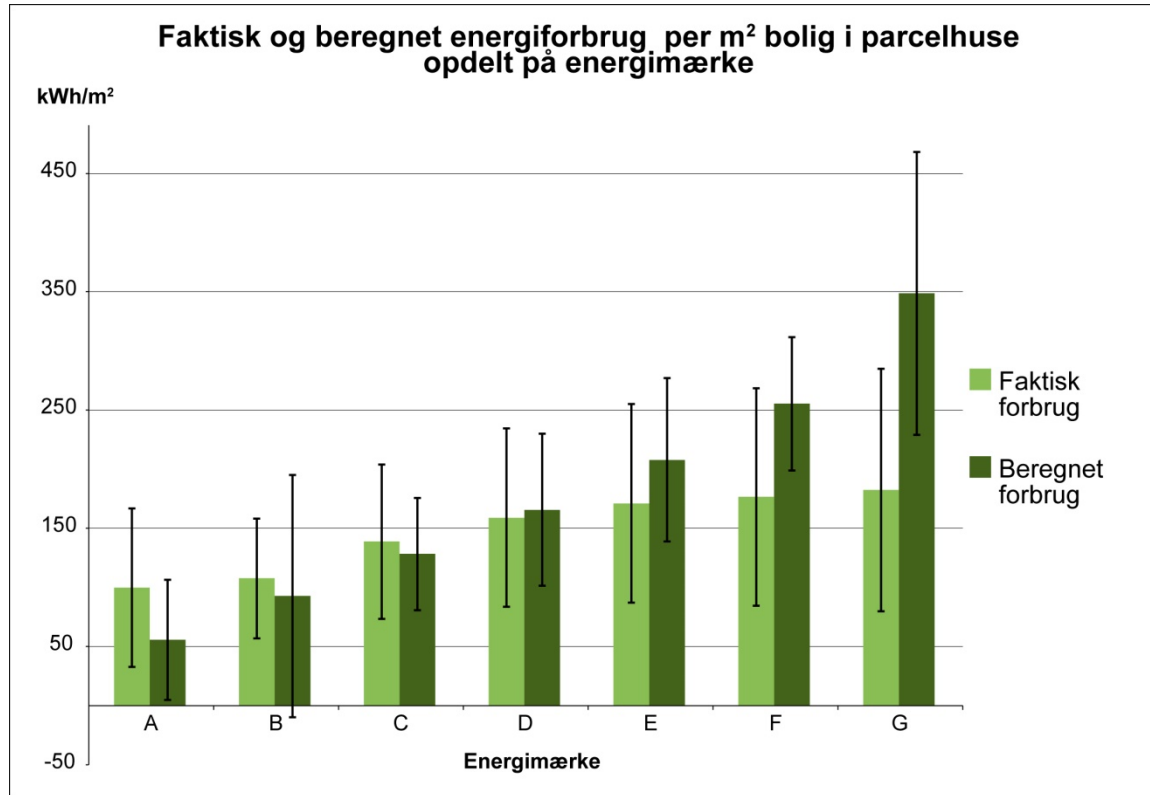
- Bruger reelt ca. halvt så meget energi som gennemsnitlige huse
- Teknologi = faktor 2

Forskellige brugere i ens Bygninger:

- Nogle bruger tre gange så meget som andre
- Brugeradfærd= faktor 2-3



Beregnete og faktiske forbrug i boliger



Fra SBi rapport 2016:09
(Figur baseret på data om
ca. 135.000 parcelhuse)



Brugerpraksis og energiforbrug

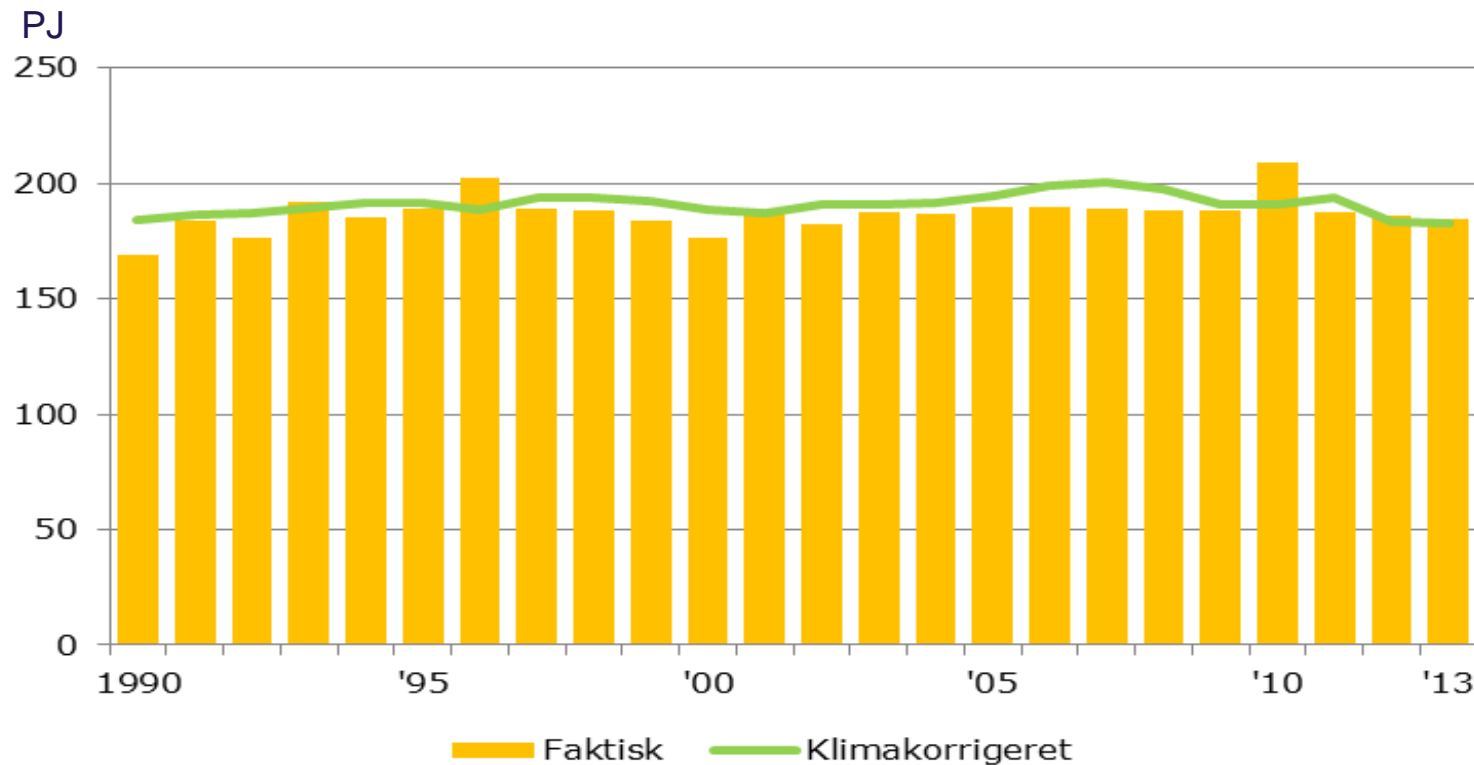
- Vi forbruger ikke energi, vi udfolder praksisser
- Praksisser er ikke individuelle valg, men styret af fælles strukturer
 - Fx: Normer om komfort ændrer sig kollektivt sammen med ny teknologi
- Lavenergi bygninger eller lavenergi praksisser ?



Effektiv teknologi påvirker vores adfærd – den ”forkerte” vej



Energiforbrug i husholdninger



En del af systemet eller et hjem?

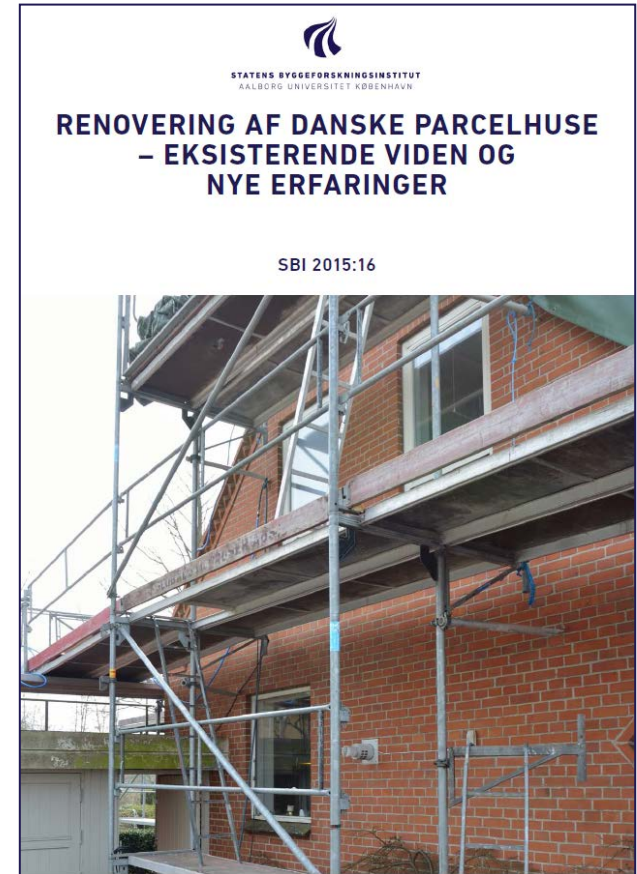
Bygning, system eller energi er ikke et mål i sig selv - Mennesker og vores liv er målet

- Bygningen er et hjem der er ramme om vores familieliv og hverdagspraksisser
- Vi skal forstå hjemmet og praksisserne i det for at udvikle vores energisystem bæredygtigt.



Energirenovering og energiløsninger i boliger

- Energieffektivisering af bygninger er en væsentlig del af en grøn omstilling
- Mere information og økonomiske argumenter til hver enkelt boligejer har ikke virket hidtil
- ”Normalisering” gennem mere kollektive og aktørinkluderende tilgange



Bæredygtig fremtid: Bruger – hus – system

- Skal vi blande os i brugernes adfærd – gør vi det ikke allerede?
- Bruger adfærden er der om vi vil det eller ej – vi skal blive bedre til at tænke den med
- Brugen og teknologien skal tænkes i sammenhæng
- Bygning som bindeled mellem bruger og system



Hvorfor vi skal inkludere brugerne

Fordi ...

- brugeradfærden betyder mindst lige så meget for det endelige energiforbrug som bygningen
- ny teknologi også altid påvirker brugeradfærden – det skal helst være den rigtige vej
- brugerpraksis er også spørgsmålet om energirenovering og valg af energiforsyning



kg@sb@aa.d

TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN

