

Enfamiliehuse

Analyse af potentialer for energi- og CO₂-besparelser

Dansk Byggeri 2020

dansk byggeri



Indhold

Side

- 2 Indledning
- 3 Potentialer for energibesparelser i enfamiliehuse
- 4 Enfamiliehuse med dårligt energimærke
- 4 Energiforbrug i en- og flerfamiliehuse
- 5 Landsfordeling af dårlige energimærker
- 5 Energimærkede enfamiliehuses kilde for opvarmning
- 6 Godt energimærke giver bedre salgspris
- 6 CO₂-besparelse i enfamiliehus på 140 m²
- 7 Der er CO₂-effekt ved at energiforbedre enfamiliehuse
- 7 anbefalinger
- 7 Kontakt

Indledning

Regeringen har indgået en bred politisk aftale om en klimalov, som skal sikre, at Danmark når i mål med at reducere udledningen af drivhusgasser med 70 procent i 2030 sammenlignet med niveauet i 1990. Klimaloven er bindende og forpligter siddende og fremtidige regeringer til at arbejde for at reducere CO₂-udledningen. Samtidig er der en langsigtet

målsætning om, at Danmark som resten af EU skal være fri af fossile energikilder i 2050. Så 2030 målsætningen skal ses som en trædesten på vej mod det langsigtede mål.

Energiforbruget er den største direkte CO₂-påvirkning, vi har på klimaet, og derfor er det vigtigt, at energiforbruget bliver reduceret. Skal vi nå de

ambitiøse klimamål billigst muligt, skal vi huske også at spare på energien i vores bygninger. Analyser fra EA Energianalyse fra 2019 viser, at der er god samfundsøkonomi i at spare på energien for at nå klimamålet i 2030, men også i forhold til det langsigtede mål om netto-nul-udledning i 2050. Analyser fra blandt andet Klimarådet og Energikommissionen

peger på, at både vedvarende energi og energieffektiviserings tiltag er vigtige virkemidler for at nå de langsigtede målsætninger så billigt som muligt.

For at komme helt i mål med 70 procent i reduktionsmålet, er vi selvfølgelig afhængige af innovation, men vi kan allerede nu opnå CO₂-reduktioner ved energieffektiviseringer, som er velkendte og afprøvede løsninger. Det gælder også energieffektivisering af boliger.

Den grønne omstilling bliver billigere, hvis det lykkes at reducere energiforbruget. Behovet for biomasse og svingende energikilder som sol- og

vindenergi bliver mindre, og det samme gør udfordringerne ved at indpasse de stigende mængder svingende energi. Et mindre energiforbrug er også med til at mindske de massive investeringer i udbygning af elnettet, som der vil blive behov for i takt med den stigende elektrificering. Dertil medvirker et mindre energiforbrug i bygningerne til, at det bliver lettere at implementere lavtemperaturvarmekilder som varmepumper og lavtemperaturfjernvarme. Derfor bør bygninger også i langt højere grad end i dag ses som en integreret del af energisystemet.

Indsatsen for at gøre bygninger og boliger energieffektive er vigtig for

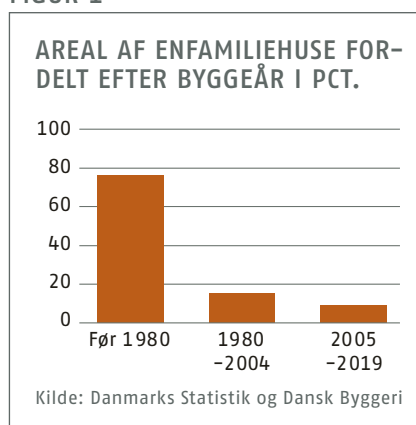
den grønne omstilling, og den kan også være med til at rette op på efterslæbet af energieffektiviseringer, som EU-Kommissionen har kritiseret Danmark for. EU har nemlig givet Danmark en ny energispareforpligtelse for perioden 2021-2030, som indebærer, at Danmark hvert år skal reducere sit endelige energiforbrug inkl. energiforbruget i transportsektoren med 0,8 procent af det gennemsnitlige forbrug i perioden 2016-2018, svarende til nye energibesparelser på ca. 5 PJ hvert år fra 2021 til 2030. Energirenovering af enfamiliehuse vil kunne bidrage til at opfylde forpligtelsen. ■

Potentialer for energibesparelser i enfamiliehuse

Bygninger står for ca. 40 procent af energiforbruget i Danmark. Især i enfamiliehuse som udgør ca. en tredjedel af bygningsmassen (opgjort på kvadratmeter), vil der være store potentialer for energibesparelser. I denne analyse ser vi på alle enfamiliehuse, det vil sige alle huse, hvor man med rimelighed kan formode, at der bor en familie hele året. Det vil sige parcelhuse, stuehuse, række- og klyngehuse samt den andel af sommerhuse, som skønnes at være helårsbeboelse.

Figur 1 viser, at over tre fjerdedele af arealet for enfamiliehuse er opført før 1980, og dermed før der for alvor blev sat energikrav i BR79. Figuren viser, at potentialer for energibesparelser er store, da mange af bygnin-

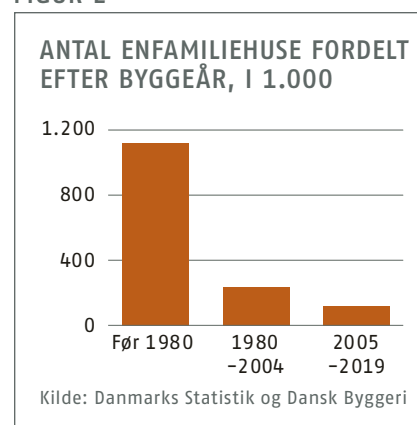
FIGUR 1



gerne er gamle og opført uden mærkbare energikrav.

I alt viser tallene fra Danmarks Statistik og Statens Byggeforskningsinstitut (SBI), at der er ca. 1,5 millioner

FIGUR 2



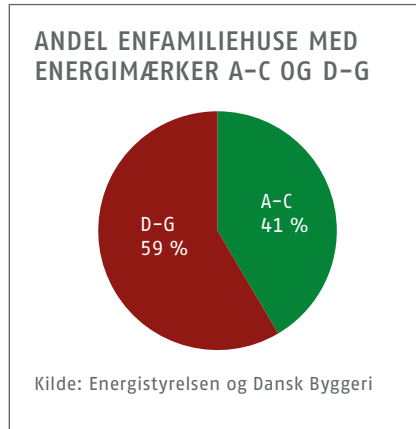
enfamiliehuse. Over 1,1 million, svarende til ca. trefjerdedel af enfamiliehusene er bygget før 1980. ■

Enfamiliehuse med dårligt energimærke

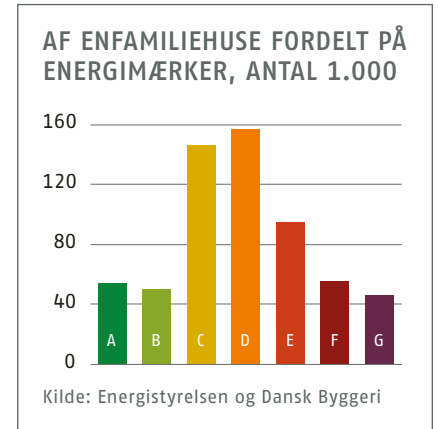
Af de 1,5 million enfamiliehuse har over 600.000 et energimærke. Det svarer til ca. 84 procent af de samlede energimærkede bygninger i Danmark ultimo 2019.

Der er store energibesparelspotentialer i enfamiliehuse. Ca. tre ud af fem enfamiliehuse har et dårligt energimærke (D, E, F eller G), svarende til ca. 355.000. Kun to ud af fem enfamiliehuse har et godt energimærke (A, B, C), svarende til ca. 251.000 enfamiliehuse. jf. figur 3. Der er flest bygninger med energimærke D, 26 procent, energimærke C, 24 procent og energimærke E, 16 procent. ■

FIGUR 3



FIGUR 4

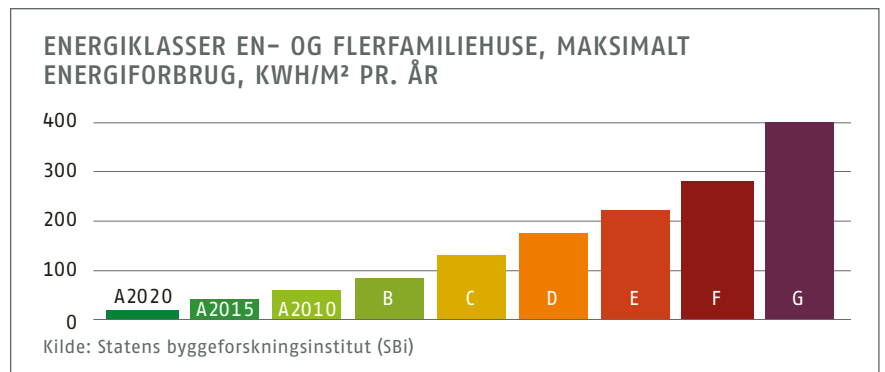


Energiforbrug i en- og flerfamiliehuse

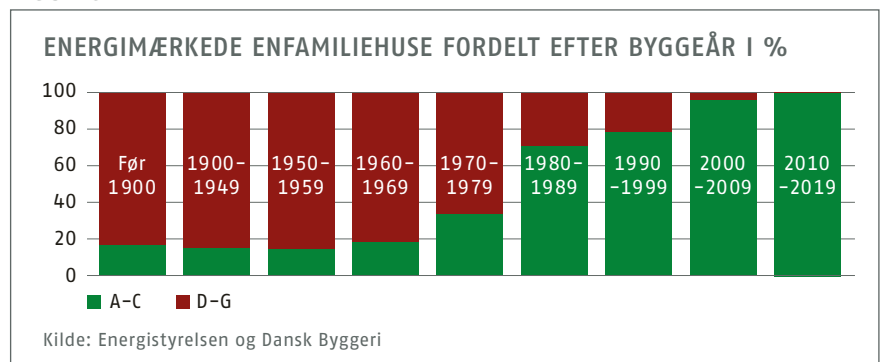
Der er ingen tvivl om, at energirigtige bygninger bruger mindre energi. Kravet til energiforbrug i bygninger er strammet meget over tid. Figur 5 viser energiforbruget pr. kvadratmeter i enfamiliehuse fordelt på energimærke. Et hus med energimærke G bruger i gennemsnit ca. 20 gange mere energi pr. m² end et hus med energimærke A2020.

Krav til bygningers energiforbrug blev for første gang introduceret i Bygningsreglementet i 1977, med virkning fra november 1979. Figur 6 viser enfamiliehuse fordelt efter opførselsår og energimærke. Enfamiliehuse, der er bygget efter 1980, har flest gode energimærker, mens huse bygget før 1980 primært har dårlige energimærker. Det ses af figuren, at der sker et større fald i energiforbruget i bygninger opført efter 1979. Det vil sige, at indførelsen af energikrav i bygningsreglementet har haft stor effekt på energiforbruget. ■

FIGUR 5



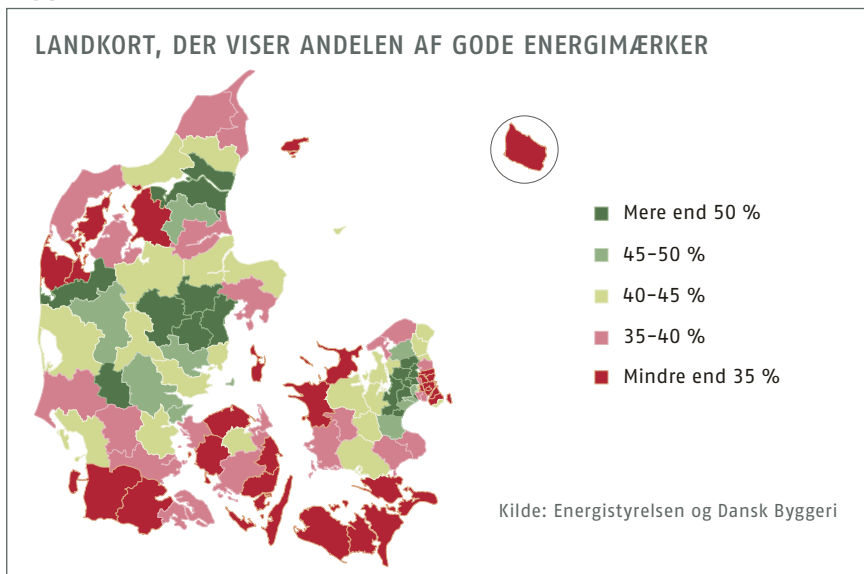
FIGUR 6



Landsfordeling af dårlige energimærker

I hele landet er der enfamiliehuse med potentiale for energibesparelser. Der tegner sig et billede af et Danmarkskort med mange røde kommuner, hvor ca. to tredjedele af alle energimærkerne er dårlige. I 27 kommuner er over 65 procent af alle energimærkerne dårlige. Det vil sige fra D-G (de mørkerøde kommuner). Der er kun 15 kommuner, hvor over 50 procent af de energimærkede enfamiliehuse i kommunen har et godt energimærke, det vil sige A-C (de mørkegrønne kommuner på kortet i figur 7). ■

FIGUR 7



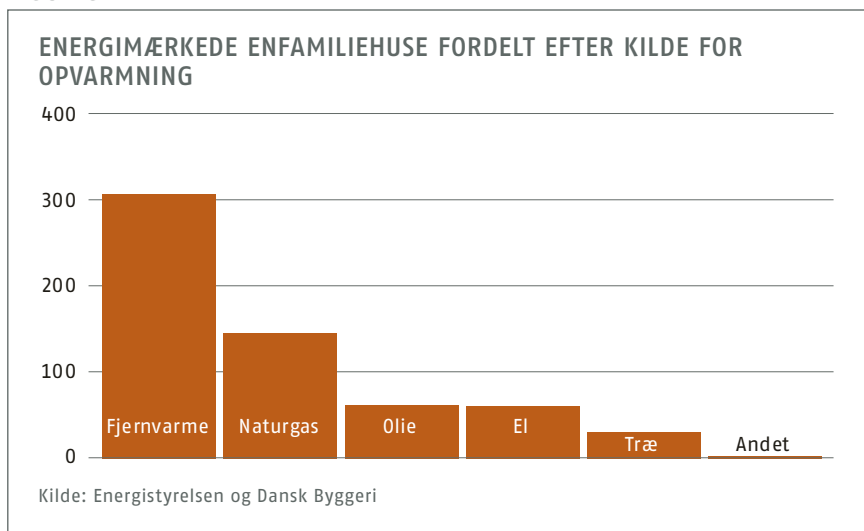
Energimærkede enfamiliehuses kilde for opvarmning

Over halvdelen af energimærkede enfamiliehuse har fjernvarme som kilde til opvarmning. Ca. 24 procent bliver opvarmet med naturgas, 10 procent med olie og 10 procent med el. Fem procent af enfamiliehuse har træpiller og lignende som opvarmingskilde.

Kilden til opvarmning er en væsentlig faktor for, hvor store CO₂-udslip der bliver genereret.

En ny analyse fra Dansk Byggeri viser, at der er stort potentiale for CO₂-besparelser, når man skifter olie og gas som opvarmingskilde. ■

FIGUR 8

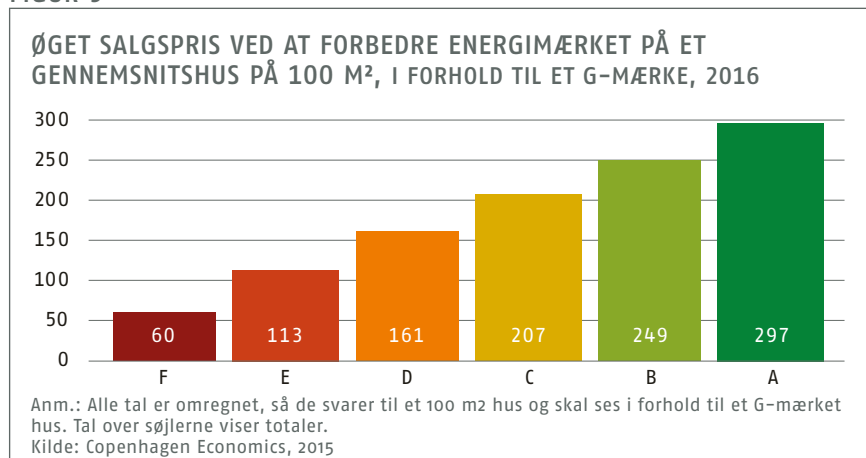


Godt energimærke giver bedre salgspris

En analyse fra Copenhagen Economics viser, at en boligs energimærke påvirker salgsprisen positivt, selv når der tages højde for andre bolig- og salgskarakteristika. Desto bedre energimærke desto højere boligpris.

Den gennemsnitlige gevinst af at forbedre boligen bare én energiklasse er ca. 50.000 kr. Et G-mærket hus der forbedres til E (to klasser), kan således sælges 113.000 kr. dyrere end før renoveringen, jf. figur 9. ■

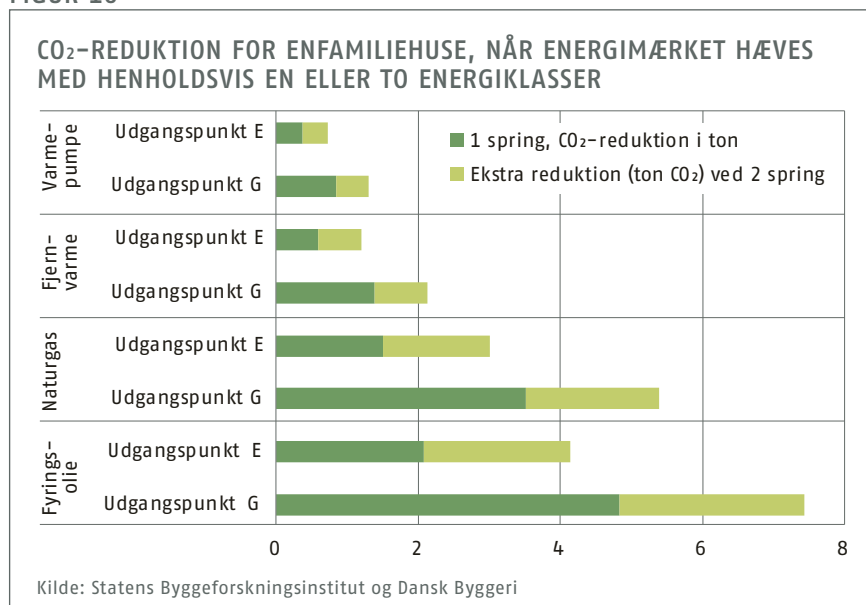
FIGUR 9



CO₂-besparelse i enfamiliehus på 140 m²

Tal fra SBI viser, at der er et stort potentiale for energi- og CO₂-reduktioner, hvis man energieffektiviserer enfamiliehus og dermed hæver energiklassen. I nedenstående figur er der taget udgangspunkt i et enfamiliehus på 140 kvadratmeter med henholdsvis energiklasse G og E. Figuren viser, hvor meget CO₂ der vil blive sparet, hvis husets energimærke hæves med henholdsvis en eller to energiklasser, afhængigt af udgangspunktet. Der er klart mere CO₂ at spare, hvis man hæver energiklassen for et hus med energimærke G end for et hus med energimærke E. Men begge scenarier viser, at der er potentiale for betydelige CO₂ besparelser, hvis huset bliver energioptimeret. ■

FIGUR 10



Der er CO₂-effekt ved at energiforbedre enfamiliehuse

Tal fra SBI viser, at der er et stort potentiale for reduktion af CO₂, hvis alle enfamiliehouses energiklasse bliver hævet. Bliver alle enfamiliehouses energiklasse hævet kun med én energiklasse, vil det give en CO₂-reduktion på ca. 940.000 ton,

svarende til ca. 3,3 procent af den reduktion af klimagasser, som Danmark mangler for at nå målet i 2030.

Hæver man derimod energiklassen for samtlige enfamiliehuse med to

energiklasser, vil man opnå en CO₂-reduktion på ca. 1.600.000 ton årligt, svarende til ca. seks procent af den reduktion af klimagasser, som Danmark mangler for at nå målet i 2030. ■

Anbefalinger

- EU-kommissionens krav om en mere ambitiøs dansk strategi for energirenovering bør realiseres hurtigst muligt. Blandt andet med bindende mål om at reducere det samlede energiforbrug i eksisterende bygninger med en procent om året frem mod 2050, samt bindende delmål i 2030 og 2040
- Det uafhængige Klimaråd bør med jævne mellemrum vurdere, om målene bliver indfriet, og rådgive klimaministeren
- Boligjobordningens positivliste bør ændres løbende, så de ydelser, man kan få fradrag for, bliver ført up-to date blandt andet for at sikre, at nyudviklede energirenoveringssløsninger bliver omfattet. Fradragsmulighederne i forbindelse med boligjobordningen bør ændres, så skatteyderne får mulighed for at pulje flere års fradrag og benytte dem på én gang i forbindelse med større energirenoveringsopgaver
- De enkelte boligkers klimaaftryk og energimærke bør i højere grad afspejles i den finansielle sektors værdifastsættelse og belåning af boliger. Muligheden for adgang til højere eller mere fordelagtig belåning kunne for eksempel gøres mere afhængig af, om energimærket forbedres
- Kriterierne for energimærket bør moderniseres i takt med, at der bliver udviklet nye energivenlige løsninger.

Kontakt



Analysetekniske spørgsmål

Nura Deveci

Økonomisk konsulent

nnd@danskbyggeri.dk

Tlf. 72 16 01 85

Mobil 26 19 25 55

Vi samler byggeri, anlæg og industri

Dansk Byggeri er erhvervs- og arbejdsgiverorganisationen inden for byggeri, anlæg og byggeindustri. Med omkring 5.800 medlemmer spænder organisationen bredt geografisk og fagligt, og dækker alle led i byggeprocessen.

Dansk Byggeris hovedopgaver er at opnå erhvervspolitisk indflydelse, deltage i den offentlige debat, yde rådgivning og sikre overenskomster, så medlemmerne kan udvikle deres virksomheder bedst muligt til gavn for beskæftigelsen og konkurrenceevnen.



Dansk Byggeri, Nørre Voldgade 106, 1358 København K, telefon 72 16 00 00, www.danskbyggeri.dk

Redaktion: Dansk Byggeri/Nura Devenci, Opsætning: Dansk Byggeri/Ditte Brøndum, foto: Colorbox og Ricky John Molloy

Januar 2020