



Energistyrelsen

Notat

Kontor/afdeling

erh, keo

Dato

21. juni 2016

J nr. 2016-7338

/mra, hlm

Orientering om resultaterne af tre BedreBolig-undersøgelser

Nedenfor fremgår et kort resume af hovedpointerne i analysen "*Reboundeffekten for opvarmning af boliger – Hvor stor forskel er der på det faktiske energiforbrug og det teknisk beregnede behov?*" samt fra de to notater om henholdsvis nedrivning/nybyggeri som alternativer til renovering og energiforbedringer i yderområder. De tre undersøgelser er udarbejdet af Energistyrelsen.

1. Reboundeffekten for opvarmning af boliger – Hvor stor forskel er der på det faktiske energiforbrug og det teknisk beregnede behov?

Analysen ser på den såkaldte reboundeffekt for opvarmning af boliger. Reboundeffekten måler billedlig talt, om forbrugerne skruer op for varmen, når boligen bliver bedre isoleret, således at hele gevinsten ved isolering ikke kommer til udtryk ved lavere varmeregning, men også ved højere komfort.

En boligs energimærke angiver boligens teknisk beregnede energibehov, dvs. hvor meget energi beboerne skal bruge for at varme bygningen op under en række forhold. Det faktiske energiforbrug kan afvige herfra, fx fordi beboerne vælger en særlig høj indendørstemperatur eller ikke varmer hele huset op.

Undersøgelsen viser, at der er en klar systematik i den måde, som det faktiske forbrug afviger fra energimærkets teknisk beregnede behov:

Hvis forskellen på to bygningers teknisk beregnede energibehov er 10 kWh pr. m² pr. år, vil forskellen på det faktiske energiforbrug i bygningerne være mellem ca. 4 og 7 kWh. Det svarer til, at mellem 30 og 60 pct. af gevinsten ved energiforbedringen udnyttes til bedre komfort. Usikkerheden skyldes især, at det er vanskeligt at medregne supplerende varme, fx brænde, præcist. Forskellen på det faktiske forbrug er således ikke nær så stor som forskellen på det teknisk beregnede energibehov. Det kaldes en reboundeffekt, og effekten er også fundet i andre undersøgelser, både om bygninger og andre energiforbrugende apparater, fx biler.

Viden om reboundeffekten kan bruges til at lave mere præcise forudsigelser af det faktiske energiforbrug. Det kan være nyttig viden for såvel boligejere som de aktører, der er involveret i en konkret renovering – eller i forbindelse med en

Energistyrelsen

Amaliegade 44
1256 København K

T: +45 3392 6700

E: ens@ens.dk

www.ens.dk



vurdering af boligejeres økonomi. Hertil kommer, at det kan styrke grundlaget ifm. forudsigelser af energiforbruget for hele Danmark.

Forklaringen på reboundeffekten kan være, at husejerne udnytter en del af gevinsten ved lavt teknisk energibehov til bedre komfort. Det gør de, fordi det er billigere at øge indendørstemperaturen med 1 grad eller at varme kælderen op, hvis huset er velisoleret. (I bil-undersøgelser er den tilsvarende forklaring, at det er billigere at køre i en energivenlig bil.)

Undersøgelsen er baseret på oplysninger om det faktiske forbrug af fjernvarme, naturgas og olie leveret til hvert enkelt parcelhus, hvilket er kombineret med husets energimærke.

2. Omfattende energirenovering som alternativ til nedrivning og eventuelt nybyggeri

I nogle tilfælde står en bygherre overfor valget mellem at foretage meget omfattende renoveringer af en eksisterende bygning eller at rive bygningen ned og bygge nyt. Notatet giver eksempler på, hvor stor rolle energibesparelserne spiller i dette valg.

Notatet viser, at ved omfattende renovering og nedrivning-nybyggeri er energibesparelser kun én blandt mange faktorer, som bygherrer må forventes at tage i betragtning. I mange tilfælde vil energibesparelser ikke kunne stå mål med investeringsudgiften til enten omfattende renovering eller nedrivning-nybyggeri. På den anden side har energibesparelserne dog så stor betydning, at bygherrer næppe vil se bort fra disse besparelser.

Notatet bygger på to allerede eksisterende undersøgelser.

3. Energiforbedringer i yderområder

Notatet peger på, at boliger i yderområder ikke bliver renoveret og energiforbedret i et mindre omfang end i andre områder. På den anden side er der i yderområderne relativt mange boliger med dårlig energistandard.

Der er beskrevet to eksisterende politiske initiativer, som særligt kan være relevante for forbedringer af energiforhold i netop yderområder. Dog er initiativernes formål ikke direkte at fremme energiforbedringer. De to initiativer er puljen til landsbyfornyelser og fleksboligordningen. Begge initiativer kan indirekte fremme energiforbedringer i den grad, at ordningerne gør det mere attraktivt at købe ejendom i yderområderne og dermed kan bidrage til at øge ejendomspriserne, så det bliver lettere at lånefinansiere bygningsforbedringer.