



26 forslag til fremme af energibesparelser i boliger



Indholdsfortegnelse

Indledning	3
Resumé af de stillede forslag	4
A: EMO ordningen skal gøres mere effektiv.	4
B: Mere effektiv tilrettelæggelse af skatter, afgifter og tilskud til energibesparelser	5
C: Forslag til støtteordninger	5
D: Stramning af krav til bygninger og mærkning af produkter	6
E: Lettere finansiering og gennemførelse af energibesparende foranstaltninger	6
F: Forslag for private udlejningsboliger	7
G: Forslag for de almennyttige boliger	8
H: Forslag for offentligt ejede bygninger	8
A: EMO ordningen skal gøres mere effektiv.	9
B: Mere effektiv tilrettelæggelse af afgifter og tilskud til energibesparelser	12
C: Forslag til støtteordninger	14
D: Stramning af krav til bygninger og mærkning af produkter	16
E: Lettere finansiering og gennemførelse af energibesparende foranstaltninger	17
F: Særlige forslag: Private udlejningsboliger	19
G: Forslag for de almennyttige boliger	21
H: Forslag for offentligt ejede bygninger	23

ISBN: 87-92044-13-1

Tekst: Johan Nielsen, Det Økologiske Råd

Lay out: Søren Dyck-Madsen

Fotos: Søren Dyck-Madsen side 1, 4, 11, 15, 16, 18, 21, 22 og bagsiden. Isover side 3 og 7. Rockwool side 8.

Tryk: Øko tryk

2. reviderede udgave: august 2007

Hæftet kan læses og hentes på Det Økologiske Råds hjemmeside www.ecocouncil.dk under "publikationer"

Citering, kopiering og øvrig anvendelse af hæftets indhold er meget ønskeligt og kan frit foretages med angivelse af kilde.

Dette hæfte er lavet med støtte fra Dansk Energi-Nets energisparepulje.

Udgivet af:



Det Økologiske Råd
Fremtidens miljø skabes i dag

Blegdamsvej 4B

2200 Kbh. N

Tlf: 33 15 09 77

e-mail: info@ecocouncil.dk

Web: www.ecocouncil.dk

Muligheder for energibesparelser i boliger

Der er et stort behov for en forstærket indsats for fremme af energibesparelser i boliger. Energiforbruget til bygninger udgør næsten halvdelen af det samlede danske energiforbrug og koster virksomheder og forbrugere 50 mia kr om året. Ifølge byggesektoren er der et besparelspotentiale på 30% med kendte energibesparende løsninger i eksisterende bygninger og yderligere et potentiale på 30% med videreudvikling af løsninger (SBI: Byggesektorens udspil til Energieffektivisering af bygningsbestanden, 2004).

Der er gennemført en række tiltag for at øge energibesparelser i bygninger. Bl.a. har energiselskaberne indgået en aftale med staten om gennemførelse af energibesparelser, og der er gennemført en ny energimærkeordning (EMO) for bygninger. Der er imidlertid stadig mange barrierer for at gennemføre

energibesparelser, som det er vigtigt at overvinde. Og der er i dag regler, som direkte modvirker energibesparende tiltag. Det gælder f.eks., at boliger beskattes efter deres ydre areal, inkl. ydermure, hvorfor velisolerede ejendomme beskattes hårdere.

Der beskriver 26 konkrete forslag til regelændringer, som vil kunne fremme energibesparelser. En række af forslagene dækker boliger generelt, mens andre fokuserer på etageboliger. Enkelte forslag dækker også offentlige bygninger.

Forslagene er inddelt i 8 grupper. De er revideret efter diskussion på et seminar om energibesparelser i etageboliger den 21. maj 2007 i København.

Den historiske villa Åhuset fik en udvendig efterisoleringsring af fugthensyn og for at bevare de originale træpaneler og stuk.



Resumé af de 26 forslag

A: EMO ordningen skal gøres mere effektiv

Forslag 1: Alle huse bør EMO mærkes mindst hvert 10. år og gennemførelse af mærkning skal kontrolleres

For at fremme energibesparelser i mindre etageejendomme og enfamiliehuse bør alle huse EMO mærkes inden en vis dato, f.eks. inden udgangen af 2010. Huse med dårlig energistandard, f.eks. energiklasse C1 eller dårligere, bør EMO mærkes mindst hvert 5 år, som de større boligejendomme. De øvrige hvert 10. år. FEM-sekretariatet bør gennemføre skærpet kontrol med, at mærkningen gennemføres. EMO mærkning af alle bygninger er også en forudsætning for gennemførelse af en grøn ejendomsbeskatning, som foreslået i forslag 4.

Forslag 2: Offentliggørelse af el- og varmeforbrug samtidig med offentliggørelse af EMO rapport

Da EMO ordningen for etageboliger alene ser på el-forbrug på fællesarealer, bør det fremgå af mærkningen, om der er fællesanlæg med særligt energiforbrugende udstyr, f.eks. fælles vaskekælder, idet EMO mærkerne ikke er sammenlignelige i disse tilfælde. For etageejendomme bør energioplysningerne suppleres med det konkrete el- og varmeforbrug i de enkelte lejligheder. Disse kan hentes hos energiselskaber og varmeadministratorer. Desuden bør forudsætningerne for beregningerne for det teoretiske energiforbrug fremgå af EMO rapporten eller kunne rekvireres fra EMO konsulenterne.

Forslag 3: Udvidelse af reglerne for, hvilke investeringer, der anses for rentable

Ifølge EMO ordningen skal alle rentable investeringer anbefales af energikonsulenterne. Imidlertid medfører det nugældende krav til rentabilitet i bygningsreglementet, at rentable investeringer med korte tilbagebetalingstider ikke anses for rentable. Rentable investeringer bør derfor for de investeringer, som har en levetid på 10-15 år eller derunder, defineres som investeringer, hvor besparelse gange levetid divideret med investeringer er større end 1,10. Kravet i bygningsreglementet er, at faktoren er større end 1,33.

I forbindelse med større renoveringer af klimaskærmen (udskiftning af tag, nye vinduer eller forsatsvinduer, grundlæggende facade renovering mv.) bør

desuden stilles krav om, at energistandarden skal leve op til bygningsreglementet, uanset om isoleringen er rentabel eller ej, idet omkostningerne ved en senere forbedring af energistandarden uden samtidig generel renovering vil være meget højere.

Desuden bør alle forslag, som EMO konsulenterne har vurderet i forbindelse med udarbejdelsen af rapporten, fremgå, så ejeren/lejereren kan se de potentielle energibesparelser. Endelig kan det overvejes også at lade eventuelle forbedringer i bygningens indeklima og komfort efter renoveringer fremgå, idet sådanne forbedringer også tilfører bygning og beboere en ekstra værdi.

Forslag 3: Incitament til gennemførelse af de rentable forslag i EMO rapporten inden 3 år

Det foreslås, at ejendomsværdibeskatningen øges med 10 %, hvis de rentable energitiltag i EMO rapporten ikke gennemføres inden 3 år. Desuden kan gives tilskud til gennemførelsen, f.eks. på 20 %, hvis renoveringen foretages af momsregistrerede virksomheder og er gennemført inden 2 år. Alternativt kan stilles krav om, at alle rentable forslag i EMO rapporten skal gennemføres i løbet af f.eks. 3 år.

Ved renoveringen af Hedebo Parken i Roskilde blev der opført en ny ydermur med ekstra isolering bag ved.



B: Mere effektiv tilrettelæggelse af skatter, afgifter og tilskud til energibesparelser

Forslag 5: Grøn ejendomsbeskatning

For at øge incitamentet til at gennemføre energiforbedring af boliger gøres ejendomsbeskatningen afhængig af energiforbrug.. Ejendomsværdibeskatningen kan gøres afhængig af energimærket, så beskatningen er f.eks. 30 % lavere for en lavenergiklasse 1 bolig i forhold til dårligste energiklasse. Energistandarden er afhængig af boligens opførelsestidspunkt. Der kan evt. tages hensyn hertil ved at gøre ejendomsbeskatningen afhængig af den gennemsnitlige energistandard for boliger i den pågældende aldersklasse. Omlægningen kan gennemføres provenuneutralt for den samlede ejendomsbeskatning. Ejendomme, som energiforbedres, kan på ethvert tidspunkt frivilligt revidere energimærket, og derved opnå en lavere ejendomsbeskatning. Ordningen kan indføres fra f.eks. 2010. Det er ikke alle eksisterende enfamiliehuse, der kan nå at blive energimærket til dette tidspunkt. Energimærket/ejendomsbeskatningen kan derfor indføres gradvist efter boligens alder, så de ældste boliger, hvor de største besparelspotentialer er, energimærkes først. Alternativt kan ejendomme, som ikke er blevet energimærket i 2010, sættes i den dårligste gruppe. Herefter kan en frivillig energimærkning placere ejendommen i en bedre energiklasse.

Forslag 6: Fjernelse af ekstrabeskatning af lavenergihuse ved beskatning efter bruttoareal minus ydermure

Bygningsreglementet eller beskatningsgrundlaget ændres, så lavenergihuse ikke opgøres med et højere bebygget areal end andre huse pga. tykkere isolering af ydervægge. Det kan ske ved at beskatte et areal for alle huse, opgjort som det bebyggede bruttoareal ekskl. ydermure. For ejendomme, hvor der endnu ikke er foretaget en konkret opmåling, kan arealet i en overgangsperiode beregnes skønsmæssigt ved at trække en vis procent fra bruttoarealet.

Forslag 7: Mulighed for dispensation fra bebyggelsesprocent og afstandsregler til skel ved øget isoleringstykkel

Reglerne om bebyggelsesprocent medfører, at lavenergihuse pga. de tykkere ydermure kun kan opføres med et mindre anvendeligt areal end konventionelle huse. Reglerne om bebyggelsesprocent bør derfor ændres til at blive baseret på bruttoareal minus ydermure.

Bygningsreglementet skal samtidig justeres, så der automatisk dispenseres fra regler om afstand til nabo-

grund eller vej, der står i vejen for en forøgelse af taghøjde eller facadetykkelse pga. efterisolering, medmindre særlige forhold gør sig gældende. Bebyggelsesprocenten bør samtidig justeres til at blive beregnet efter bebygget bruttoareal minus ydermure.

Forslag 8: Den faste takst på fjernvarmeregningen sættes ned

Der stilles krav om, at højst 18 - 22 % af fjernvarmeindtægterne må komme fra den faste afgift, set over en 5-årig periode, som betaling for forsyningspligten. Alternativt kan hele betalingen for fjernvarme gøres brugsafhængig, idet der indføres en betaling for et minimumsforbrug af tilsvarende størrelse. Tilsvarende ændres de faste abonnementsafgifter på el og gas til afgifter efter forbrug.

Forslag 9: Indførelse af intelligente elmålere

Elselskaberne bør pålægges at fremme indførelse /indføre af intelligente elmålere, som kan måle og afregne elforbruget i kortere tidsperioder f.eks. pr time. Det giver mulighed for, at forbrugerne kan vælge at betale varierende priser på el over døgnet.

Indførelse af fleksible elmålere kan i begyndelsen ske som en frivillig ordning, hvor interesserede forbrugere får tilbudt fleksible elmålere til en favorabel pris. På sigt når fordelene ved, at elforbruget ligger på tidspunkter med meget el, bliver større og der er indvundet erfaringer med systemet, kan det overvejes at gøre det tvungent for alle eller for udvalgte elkunder.

Forslag 10: Øgede afgifter på energi, kombineret med generel skattenedsættelse

Øgede energiafgifter kombineret med en afgiftsreform, så det øgede provenu bliver brugt til at sænke indkomstskatterne, så det samlede skattetryk ikke stiger. Herved vil endnu flere energibesparelser blive rentable og mere ambitiøse klimamål vil kunne realiseres.

C: Forslag til støtteordninger

Forslag 11: Oprettelse af varmesparefond

Oprettelse af en varmesparefond, evt. som en del af Elsparefonden. Fonden finansieres af et varmesparebidrag på olie og gas til varme samt på fjernvarme, svarende til elsparebidraget. Fonden skal have til formål at gennemføre kampagner for at fremme varmebesparelser, understøtte mærkning af varme-forbrugende og varmebesparende udstyr samt yde tilskud til varmebesparelser.

Forslag 12: Oprettelse af demonstrationsområder

Gennemførelse af et demonstrationsprojekt i et bolig-område eller i en kommune. Området/kommunen skal mindst spare 21 % på udledningen af klimagasser ved energibesparelser og øget anvendelse af vedvarende energi. Projektet kan omfatte el, varme og eventuelt transport.

Forslag 13: Demonstrationsprojekter for energirenovering af bygninger og oprettelse af et videns- og kompetencecenter

Der mangler eksempler på, hvordan de almindeligste typer boliger i Danmark kan renoveres til en væsentlig forbedret energistandard. Der bør derfor ydes tilskud til demonstrationsprojekter for, hvordan eksisterende typiske boliger kan renoveres til et niveau svarende til lavenergiboliger. Især ses dette behov for én-families huse. Der kan udvikles nye renoveringsmetoder og vurderingen af omkostningerne ved renoveringerne kan standardiseres. Samtidig kan vises, hvordan de arkitektoniske elementer kan respekteres ved renovering.

Der er endvidere behov for, at der på markedsmæssige vilkår udvikles standardløsninger til at fremme energieffektivisering og indpasninger af vedvarende energi både i eksisterende bygninger og ved nybyggeri. Dette skal ske både for at billiggøre energirenoveringer med standardmetoder, men også for at gøre det lettere for ejeren at overskue en energirenovering af bygningen.

Der er herudover behov for opbygning af et videns- og kompetencecenter, hvor denne viden om muligheder for energieffektiviseringer og omkostninger både i eksisterende bygninger og ved nybyggeri kan samles og spredes til byggebranchen mv.

D Stramning af krav til bygninger og mærkning af produkter

Forslag 14: Nyt bygningsreglement

Der er indgået en politisk aftale vedr. bygningsreglementet om, at lavenergiklasse 2 bliver obligatorisk fra 2010 og der sigtes mod lavenergiklasse 1 fra 2015. Det sidste kan fremrykkes, så lavenergiklasse 1 bliver obligatorisk senest 2012. Desuden bør kravene til forbedret energistandard ved renovering også strammes. Her er et meget stort potentiale for energibesparelser, som ikke realiseres, da dagens krav ikke ambitiøse nok. Desuden bør betingelsen for, hvilke energitiltag der anses for rentable, udvides (jf. forslag 3) og kontrollen med, at reglerne overholdes, forstærkes.

Forslag 15: Stramning af krav til isoleringsstandard for vinduer

Den eksisterende mærkningsordning strammes til en U-værdi på 1,5 W/m² for hele vinduet for alle vinduestyper - mod 2,3 i dag og 2,0 fra 1.1.2008. Desuden skal indføres en obligatorisk ordning i stedet for den eksisterende frivillige. Der skal tages hensyn til vinduets samlede energibalance og ikke kun ruderne, og det skal sikres, at kun de bedste vinduer A-mærkes.

Forslag 16: Energimærkning af fjernvarmeunits

Der bør indføres en energimærkning for fjernvarmeunits. Det vil sikre, at fjernvarmebrugere kan vælge en mere effektiv fjernvarmeunit. Hvis varmesparefonden oprettes (forslag 11), kan denne finansiere udgifterne hertil. Derudover skal stilles krav om og kontrol af isolering af fjernvarmerør frem til fjernvarmeanheden.

E Lettere finansiering og gennemførelse af energibesparende foranstaltninger

Forslag 17: Finansiering af energibesparelser over energiregningen / lettere lånoptagning

Lettere gennemførelse og finansiering af energibesparelser i enfamiliehuse ved, at energiselskaber/ESCO selskaber yder hjælp til valg af løsninger, til fremskaffelse af tilbud fra håndværkere og til finansiering af energibesparelserne via energiregningen. For enfamiliehuse kan det gøres lettere at optage mindre lån (f.eks. under 100.000 kr) til energibesparelser, uden at der betales stempelafgifter og gebyrer.

Lettere gennemførelse og finansiering af energibesparelser i alle typer etageboliger ved at sikre, at det er let og enkelt at planlægge, gennemføre og finansiere projekter for ejerne af ejendommen. Hvis et energi- eller ESCO selskab står for gennemførelsen af energirenoveringen, vil det kunne stå for alle dele af processen: identificering af projekter, valg af løsninger, indhentning af tilbud, gennemførelse, finansiering og opkrævning.

Forslag 18: Krav om energistyring i alle større ejendomme

Der er mange ejendomme, som ikke har energistyring af varme anlæg i dag til trods for, at der ofte er mulighed for at hente store energibesparelser herved. Der bør derfor indføres krav om energistyring i alle større ejendomme. Den øgede udgift hertil bør kunne indgå i varmeregnskabet, idet besparelsen også indgår heri.

Forslag 19: Drifts- og investeringsplan for alle etageboliger over 1.000 m²

For at medvirke til, at nødvendige vedligeholdelser og investeringer, herunder i energibesparende foranstaltninger, foretages, er for større udlejningsejendomme krav om en samlet drifts- og investeringsplan. Samme krav bør stilles til andelsboliger, opført uden tilskud, og til ejerlejligheder. Desuden bør for ejerlejligheder og andelsboliger opkræves et beløb til vedligeholdelse, svarende til det beløb pr kvadratmeter, der opkræves i private udlejningsejendomme.

F Forslag for private udlejningsboliger

Forslag 20: Huslejestigninger som følge af energirenovering skal være midlertidige og energibesparelser skal kunne kræves gennemført

I dag bærer ejeren den umiddelbare omkostning ved en energiforbedring, men opnår samtidig en permanent huslejestigning, også efter at investeringen er betalt tilbage. Lejeren høster fordelene ved energibesparelsen, men skal betale den permanente husleje-forhøjelse. Dette modsætningsforhold er en barriere for energiinvesteringer. Hvis huslejestigningen var midlertidig, ville beboernes interesse i energiforbedringer være større - men ejerens interesse mindre. En løsning kan være, at husejeren overlader hele ansvaret og besværet for energiforbrug og opkrævning af energiafgifter til et energi- eller ESCO-selskab. Både ejer og lejere bør desuden kunne kræve gennemført energibesparelser, under forudsætning af, at husleje-forhøjelsen er midlertidig og den samlede boligudgift (husleje samt beregnet energiudgift) ikke stiger. Indeholder energiinvesteringen en vedligeholdelsesdel, skal den betales af ejeren efter de almindelige regler.

Forslag 21: Penge på investeringskontoen (§ 18b) må kun bruges til brandsikring og energibesparende foranstaltninger

Det bør sikres, at penge på investeringskontoen i Lov om midlertidig boligregulering (nr. 189/2007) (§ 18b) kun bruges til brandsikring og energibesparende foranstaltninger - og ikke som nu på udførelse af vedligeholdelsesarbejder. Grundejernes Investeringsfond bør kontrollere, at dette overholdes. Hvis beløbet på investeringskontoen udgør mere end svarende til 3 års indbetaling (i en velholdt ejendom), bør indføres krav om, at ejerne kan kræve, at beløbet skal anvendes til energibesparende foranstaltninger.

Forslag 22: Justeringer af regler for etageboliger

Udskiftning af automatik og ombygning af centralvarmeanlæg bør kunne finansieres over ejendommens konto for udvendig vedligeholdelse og det bør kontrolleres, at afkølingsgebyr ikke lægges på varmeregningen. Gennemførelse af energibesparende anlæg i etageboliger, som øger vedligeholdelsesudgifterne, f.eks. solvarmeanlæg, bør kunne medføre opkrævning af ekstra vedligeholdelsesudgifter. I dag kommer ejeren til at betale de øgede vedligeholdelsesudgifter, jf. boligreguleringslovens § 18 og 18b.

Forslag 23 Grundejernes Investeringsfond skal øge støtten til forsøgsprojekter

GI (Grundejernes Investeringsfond) har en positiv formue på knap 1 mia kr. GI yder i dag tilskud til udviklingsprojekter. I 2006 er yder tilskud på lidt over 10 mio. kr. hertil. Det foreslås, at fonden øger sin støtte til forsøgsprojekter med energibesparende sigte.



G Forslag for de almennyttige boliger

Forslag 24: Forøgelse af grænsen for byggeudgifter for almene lavenergiboliger

Der bør for de almennyttige boliger fastsættes en højere grænse for byggeudgifterne for lavenergiboliger. Den nuværende grænse er så lav, at det ikke er muligt at bygge lavenergiboliger, som overholder grænsen.

Forslag 25: Ekstra midler til energiandel af renoveringer i almennyttige boliger

Der bør ydes ekstra støtte til projekter, som forbedrer de almennyttige boligernes energieffektivitet, specielt hvis renoveringen opfylder bygningsreglementets krav til lavenergiklasse 1 eller 2.

Der kan stilles krav om, at almennyttige boliger skal energirenoveres efter de samme retningslinier, som gælder for statens bygninger, dvs. alle energitiltag, der kan tilbagebetales i løbet af 5 år, skal gennemføres. Det vil kræve yderligere tilskud til den almennyttige sektor. Hvis der oprettes en varmesparefond, vil de energimæssige dele af renoveringerne kunne støttes bl.a. af denne.

H Forslag for offentligt ejede bygninger

Forslag 26: Reduktion af energiforbrug i offentligt ejede bygninger

Staten har vedtaget, at energiforbedringer, der har en tilbagebetalingstid på 5 år eller derunder skal gennemføres, også omfattende bl.a. embedsboliger og institutioner. Det bør ændres til alle energiforbedringer med en tilbagebetalingstid på 10 år eller derunder og udvides til også at omfatte selvejende institutioner, der modtager mere end halvdelen af deres indtægter som tilskud fra staten. Der bør desuden sikres midler til, at de statslige institutioner kan finansiere energibesparelser udenom deres budget, f.eks. ved centrale lånemuligheder.

Også kommunernes og regionernes bygninger bør leve op til tilsvarende regler, også omfattende selvejende institutioner, der modtager mere end halvdelen af deres indtægter fra kommuner eller regioner. Da kommuner og regioner er underlagt kraftige budgetrestriktioner, bør midler, der anvendes til investeringer i energiforbedringer, ikke medregnes i udgiftsrammerne. Kommunerne kan i dag optage lån til energirenovering uden for de kommunale lånerammer. Tilsvarende regler bør gennemføres for regionerne.



A: EMO ordningen skal gøres mere effektiv

Forslag 1: Alle huse bør EMO mærkes mindst hvert 10. år og gennemførelse af mærkningen skal kontrolleres

Ifølge de nuværende regler skal etageboliger over 1.000 m² EMO mærkes hvert 5 år og øvrige boliger EMO mærkes, når der flytter nye ejere/lejere ind, medmindre de allerede har et EMO-mærke, der er under 5 år gammelt. For mindre ejendomme og enfamiliehuse betyder det, at der kan gå mange år, før bygningen bliver EMO-mærket og mærket kan være mange år gammelt.

For at fremme energibesparelser i mindre etageejendomme og enfamiliehuse bør alle huse EMO-mærkes inden en vis dato. Det kan f.eks. være inden udgangen af 2010, så der er tid til at uddanne det tilstrækkelige antal EMO-konsulenter. Der bør desuden stilles krav om, at enfamiliehuse, som har en dårlig energistandard, f.eks. energiklasse C1 eller dårligere, skal EMO-mærkes mindst hvert 5 år, som de større bygninger. Mindre etageejendomme og enfamiliehuse med høj energistandard, dvs. lavenergiklasse 2 eller bedre, bør kun energimærkes hvert 10 år. Energi-standard for lavenergiklasse 2 svarer til et energiforbrug, der er 25% lavere end krævet i det nye bygningsreglement og lavenergiklasse 1 til et energiforbrug, der er 50% lavere. På 10 år sker så store ændringer i isoleringsmuligheder og energipriser, at betingelserne for, hvad der er rentable investeringer, vil være ændret. Dermed er der behov for en ny mærkning.

Erfaringerne med den tidligere ELO ordning var, at der ikke var en tilstrækkelig effektiv kontrol af, om mærkningen blev gennemført. Der bør derfor sikres skærpet kontrol med, at EMO mærkningen gennemføres. Det kan f.eks. ske ved, at Fællessekretariatet for eftersyns- og mærkningsordningerne (FEM sekretariatet), som er ansvarlig for EMO mærkningen sikrer kontrol heraf ved samkøring af BBR registret og gennemførelse af energieftersyn. Der bør desuden indføres en sanktionsmulighed, f.eks. i form af en afgift, hvis EMO mærkningen ikke sker.

Som ordningen er nu, EMO-mærkes enfamiliehuse før salg. Sælgeren er imidlertid sjældent interesseret i at gennemføre energibesparelse før salg. Køberne har ofte andet at tænke på, selvom overvejelser om energiforbrug og muligheder for at mindske energiforbruget naturligvis er af betydning ved køb og leje

af en bolig. Hvis der som foreslået gennemføres EMO-mærkning med faste mellemrum, vil det eksisterende energimærke kunne præsenteres for køber/lejer. Hvis det nuværende system med energimærkning ved salg fortsætter, bør ordningen for enfamiliehuse og mindre ejendomme kombineres med, at energikonsulenten præsenterer den nye ejer for energirapporten efter køb af bolig. For etageboliger bør forslagene som nu diskuteres af bestyrelsen og på beboermøder.

Forslag 2: Offentliggørelse af el og varme forbrug samtidig med offentliggørelse af EMO rapport

Der har i foråret 2007 været høring på et lovforslag, som bemyndiger ministeren til at sikre offentliggørelse af EMO mærkningen. Denne bemyndigelse bør benyttes, da synliggørelse af og tilgængelighed til bygningers energimærkning er et vigtigt element i bestræbelserne på at få indfriet det store potentiale for energirigtige renoveringer, som bevisligt findes i den eksisterende danske bygningsmasse.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Energimærket skal gøres offentlig tilgængeligt. For etageejendomme bør energioplysningerne suppleres med det faktiske energiforbrug i de enkelte lejligheder.

Hvis en effektiv kampagneindsats og markedsføring med kvalificerede "pakketilbud" til boligejerne skal gennemføres med maksimal effekt og målrettethed, er det vigtigt at kunne sætte ind med information og "markedsføring" til de boligejere, hvor potentialet for besparelser er størst. Her er bygningers energimærke et fortrinligt redskab, og den rette udformning af regler om adgang til bygningers energimærker og til selve EMO rapporten vil kunne sikre, at kvalificerede tilbud kan rettes til boligejerne.

Da EMO ordningen for etageboliger alene ser på el-forbrug på fællesarealer, bør det fremgå af EMO mærkningen, om der er fællesanlæg med særligt energiforbrugende udstyr, f.eks. fælles vaskekælder, idet EMO mærkerne ikke er sammenlignelige i disse tilfælde.

Ved offentliggørelse af selve EMO rapporten vil det faktiske el- og varmekonsum for de enkelte forbrugere i enfamiliehuse. For beboerne i etageboliger vil det samlede energiforbrug på fællesarealer også fremgå. For etageejendomme bør energiplysnin-gerne suppleres med det faktiske el- og varme forbrug i de enkelte lejligheder. Disse kan hentes hos energiselskaber og varmeadministratorer.

På nuværende tidspunkt er kun de selskaber, der leverer energien (samt forbrugerne/ejeren), i besiddelse af energiplysnin-gerne. I Albertslund har man f.eks. særlig opmærksomhed på de såkaldte røde forbrugere, dvs. forbrugere med særligt højt varmekonsum, og gennemfører kampagner i forhold til dem. I en konkurrencesituation mellem energileverandørerne har oplysningerne strategisk interesse og bør ikke forbeholdes den enkelte leverandør. Offentliggørelse af selve energirapporterne, sorterbare på elektronisk form, med henblik på en anvendelse til at målrette informations- og kampagneindsatser vil derfor understøtte mulighederne for omkostningseffektivt at rette information og "markedsføring" til boligejere med et højt energiforbrug.

Derudover bør forudsætningerne for beregningerne af det teoretiske energiforbrug fremgå af EMO rapporten eller kunne rekvireres fra EMO konsulenterne. Det er især vigtigt for etageejendomme med professionelle administratorer, som har forudsætninger for at kunne vurdere beregningerne. Men reglen bør gælde generelt.

Forslag 3: Udvidelse af reglerne for, hvilke investeringer, der anses for rentable

Ifølge EMO ordningen skal alle rentable investeringer anbefales af energikonsulenterne. Imidlertid medfører kravet til rentabilitet i bygningsreglementet, at nogle investeringer, som kan finansieres rentabelt med kreditforeningslån ikke anses for rentable,

På nuværende tidspunkt er rentable bygningsmæssige foranstaltninger i bygningsreglementet defineret som foranstaltninger "hvor besparelse gange levetid divideret med investeringer er større end 1,33". Det betyder, at nogle investeringer med kort levetid kan være rentable finansielt, selvom investeringen efter bygningsreglementet ikke anses for rentabel. Rentabilitet bør for investeringer, som har en levetid på 10-15 år eller derunder, defineres som investeringer, hvor besparelse gange levetid divideret med investeringer er større end 1,10. Da energiprisen vil stige over tid, vil selv investeringer, som kun lige er rentable med dagens priser, kunne betale sig over tid.

Da bygninger vil stå i mange år, er det vigtigt, at de så vidt muligt efterisoleres til et højt niveau i forbindelse med renoveringer. Der bør derfor i forbindelse med større renoveringer af klimaskærmen (udskiftning af tag, nye vinduer eller forsatsvinduer, grundlæggende facade-renovering mv.) stilles krav om, at energistandarden skal leve op til bygningsreglementet, uanset om isoleringen er rentabel eller ej. Kravet er nu efter det gældende bygningsreglement, at energirenoveringen skal være rentabel.

Desuden bør alle forslag, som EMO konsulenterne har vurderet i forbindelse med udarbejdelsen af rapporten, fremgå, så ejeren/lejereren kan se de potentielle energibesparelser.

Endelig kunne det overvejes også at lade eventuelle forbedringer i bygningens indeklima og komfort efter renoveringer fremgå, idet sådanne forbedringer faktisk også tilfører bygning og beboere en ekstra værdi.

Forslag 4: Incitament til gennemførelse af de rentable forslag i EMO rapporten inden 3 år

For at øge tempoet i gennemførelse af energibesparelser i bygninger, bør incitamenterne til at gennemføre de rentable forslag styrkes.

Da foranstaltningerne er rentable, skal især opmærksomheden om energibesparelserne øges. Det foreslås derfor, at ejendomsværdibeskatningen øges med 10 %, hvis de rentable energitiltag ikke gennemføres inden 3 år. Der kan desuden gives tilskud til gennemførelse f.eks. på 20% hvis renoveringen foretages af momsregistrerede virksomheder, kontrakt om gennemførelse underskrives inden et år, og energiprojekterne er gennemført inden 2 år. For at sikre kontrollen, skal gennemførelse attesteres af energikonsulenterne og kontrolleres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM sekretariatet). Det vurderes efter f.eks. 3 år, om ordningen virker efter hensigten.

Et alternativ er, at der gennemføres en undersøgelse af mulighederne for, at det gøres tvungent i løbet af en fast tidsperiode, f.eks. tre år, at gennemføre de foranstaltninger, der angives som rentable i EMO ordningen. Der kan gennemføres en undtagelse, så tiltagene ikke skal gennemføres, hvis:

- særlige forhold taler imod, f.eks. at de efterfølgende konkrete tilbud er væsentligt dyrere, så investeringen ikke er rentabel,
- det faktiske energiforbrug er væsentligt lavere end det i energirapporten beregnede eller
- kommunalbestyrelsen finder, at særlige arkitektoniske hensyn taler imod gennemførelse af forslagene.

Et væsentligt element i forslagene i EMO rapporten er en vurdering af, om de mulige energitiltag er rentable. En række yderligere energitiltag udover de, der anbefales af energikonsulenterne, vil kunne være rentable privatøkonomisk. Der skal derfor sikres, at der for alle forslag i EMO rapporten for ejerboliger gennemføres en privatøkonomisk beregning, baseret på finansiering af indsatsen ved lån og for lejerboliger gennemføres en beregning, der viser effekten for ejer og for lejer. Det vil gøre det muligt for ejer og beboere at vurdere, om tiltaget er rentabelt for dem.

Etageboliger over 1000 m² skal energimærkes hvert 5. år. Foto fra den energirenoverede ejendom på Østerbrogade 109 i København.



B: Mere effektiv tilrettelæggelse af afgifter og tilskud til energibesparelser

Forslag 5: Grøn ejendomsbeskatning

For at understøtte energihensynet i boliger - både nye og gamle - bør ejendomsbeskatningen gøres grøn, så den er afhængig af boligens energistandard. Det kan gøres ved, at den eksisterende ejendomsbeskatning reguleres med en procentsats efter energimærke, så den for samme ejendomsværdi f.eks. er 30 % lavere for en lavenergiklasse 1 bolig i forhold til den dårligste energiklasse. Det kan gennemføres provenuneutralt for den samlede ejendomsbeskatning ved at forhøje for de ringeste bygninger og reducere for de bedste og kan således holdes indenfor regeringens skattestop. Man skal dog være opmærksom på, at ordningen vil medvirke til reduktion af energiforbruget og derfor reducere energiafgiftsprovenuet over tid. Derfor kan det blive nødvendigt at kompensere for statens/kommunernes provenutab. En omlægning af ejendomsværdibeskatningen vil både fremme energirigtige renoveringer og opførelse af nye bygninger som lavenergihuse.

Ønskes det at tage hensyn til boligens alder kan ejendomsbeskatningen gøre afhængig af den enkelte ejendoms niveau i forhold til den gennemsnitlige energistandard for boliger i den pågældende aldersklasse. Ejendomme, som energiforbedres, kan til enhver tid frivilligt revidere energimærket, og derved opnå den lavere ejendomsbeskatning, der følger med et bedre energimærke.

Ordningen kan indføres fra f.eks. 2010. Det er ikke alle enfamiliehuse, der kan nå at blive energimærket til dette tidspunkt.

Energimærket/ejendomsbeskatningen kan derfor anvendes for nybyggeri og indføres gradvist for de eksisterende boliger, så de ældste boliger, hvor de største besparelspotentialer er, energimærkes først. Alternativt kan ejendomme, som ikke er blevet energimærket i 2010, sættes i den dårligste gruppe, idet bygningsejeren kan gennemføre en frivillig energimærkning og derved eventuelt opnå et bedre energimærke.

Det kan eventuelt være relevant at kompensere de lavere indkomstgrupper for konsekvenserne af øgede ejendomsskatter på de dårligt isolerede boliger. Det kan ske via (sociale) tilskud eller via indkomstskatten. Der må naturligvis fortsat gælde særlige regler for fredede bygninger.

Forslag 6: Fjernelse af ekstrabeskatning af lavenergihuse ved beskatning efter bruttoareal minus ydermure

Der er derudover behov for, at lavenergihuse ikke beskattes efter et større bruttoareal end almindelige huse med samme nettoareal. De tykkere mure, som er nødvendige for at sikre isoleringsniveauet, medfører, at bygningens bruttoareal bliver større. Ved et hus på 8 gange 20 meter, dvs. på 160 m², vil 10 cm tykkere ydervægge pga. ekstraisolering øges det bebyggede areal med 5,6 m². Bygningsreglementet eller beskatningsgrundlaget bør derfor ændres, så lavenergihuse ikke opgøres med et højere bebygget areal end andre huse. Det kan på længere sigt ske ved at beskatte arealet for alle huse som det bebyggede areal excl. ydermure.

En sådan omlægning vil naturligvis tage tid. I en overgangsperiode, indtil alle ejendomme er opmålt eller som en permanent ordning, kan arealet derfor beregnes skønsmæssigt ved at trække en vis procent fra bruttoarealet.

Forslag 7: Mulighed for dispensation fra bebyggelsesprocent og afstandsregler til skel ved øget isoleringstykkelse

Reglerne om bebyggelsesprocent medfører, at lavenergihuse pga. de tykkere ydermure kun kan opføre et mindre anvendeligt areal end huse, der alene overholder bygningsreglementet. Reglerne om bebyggelsesprocent bør derfor ændres til at blive baseret på bruttoareal minus ydermure. Dette svarer til standarderne i vores nabolande.

Bygningsreglementet skal samtidig justeres, så der ved efterisolering automatisk skal dispenseres fra regler om afstand til nabogrund eller vej. Medmindre særlige forhold gør sig gældende, må disse forhold ikke stå i vejen for en forøgelse af taghøjde eller facadetykkelse ,

Da det administrativt er arbejdskrævende at ændre alle opgørelser af husets bebyggede areal på en gang, kan man som overgangsordning, fratrække en vis procentdel fra bruttoarealet før opgørelse af beskatning og bebyggelsesprocent for de huse, for hvilke der ikke findes opgjort bruttoareal minus ydermure.

Forslag 8: Den faste takst på fjernvarme sættes ned

For at fremme rentabiliteten af energibesparelser bør det sikres, at den faste afgift for fjernvarme sættes ned til et minimum. Det vil give forbrugerne øget incitament til at mindske varmeforbruget. Af hensyn til fjernvarmeselskabets leveringsforpligtigelse er det nødvendigt med en vis minimumsafgift, idet fjernvarmebrugerne ellers kan eliminere deres forbrug helt i perioder ved at fyre i brændeovn. Minimumsbetaling kan f.eks. svare til, at 18 - 22 % af fjernvarmeindtægterne kommer fra den faste afgift, set over en 5 årig periode. Alternativt kan hele betalingen for fjernvarme gøres brugsafhængig, idet der indføres en betaling for et minimumsforbrug af tilsvarende størrelse, for at sikre betaling for forsyningspligten. Herved vil incitamentet til energibesparelser øges yderligere.

Tilsvarende ændres de faste abonnementsafgifter på el og gas til variable afgifter efter forbrug (kWh og m³). For el/gas er der ingen grund til at fastsætte en minimumsafgift. I forbindelse med privatiseringer af elmarkedet har nogle selskaber sat de årlige abonnementsafgifter en del op for bedre at kunne konkurrere på de variable priser. Dette bør forhindres, og det understreger behovet for regler om, at de faste afgifter ændres til variable afgifter efter forbrug.

Forslag 9: Indførelse af intelligente elmålere

Elselskaberne bør pålægges at indføre intelligente elmålere, som kan måle og afregne elforbruget i kortere tidsperioder f.eks. pr. time, og som derfor kan danne baggrund for at opkræve varierende priser på el over døgnet. Det vil medvirke til en mere effektiv

energiplanlægning og øget udnyttelse af el i perioder med meget el, bl.a. om natten og i perioder med meget el fra vindmøller. Nogle elskaber er allerede begyndt at indføre selvaflæselige målere.

Det vil give de forbrugere, der ønsker det, mulighed for at placere den del af elforbruget, der ikke er tidsafhængig, på tidspunkter, hvor der er meget og dermed billig el. Det kan f.eks. dreje sig om gulvvarme, vaske- og opvaskemaskiner, opladning af batterier og på sigt opladning af elbiler. Ved at påbegyn- de indførelsen af fleksible elmålere nu, vil det være muligt på sigt at indpasse en større del el produceret som vedvarende energi i den danske energiforsyning. Så kan efterspørgslen nemlig tilpasses efter produktionen, og behovet for ekstra balance- og reservekapacitet mindskes.

Indførelse af fleksible elmålere kan i begyndelsen ske som en frivillig ordning, hvor forbrugere, der er interesserede heri, får tilbudt fleksible elmålere til en favorabel pris. På sigt når fordelene ved at elforbruget ligger på tidspunkter med meget el, bliver større, og der er indvundet erfaringer med systemet, kan det overvejes at gøre det tvungent for alle eller for udvalgte el-kundegrupper.

Forslag 10: Øgede afgifter på energi, kombineret med generel skattenedsættelse

Ved øgede afgifter på energi vil det være muligt at gøre endnu flere energibesparelser rentable. Øgede energiafgifter kan kombineres med en afgiftsreform, så det øgede provenu bliver brugt til at sænke indkomstskatterne, så det samlede skattetryk ikke stiger, jf. Det Økologiske Råds forslag i "Afgiftsreform og energibesparelser - Bedre udnyttelse af afgiftsinstrumentet, 2006.

Et nyt forskningsprojekt i EU (COMETR) gennemgår en række lande, som har gennemført energiafgifter kombineret med tilbageføring af provenuet. Projektet viser, at landene har opnået en reduceret udledning af CO₂, en øget energieffektivitet samt en øget økonomisk vækst (DMU Nyt nr. 2, 19. marts 2007).

På nuværende tidspunkt indregner de kvoteregulerede virksomheder kvoteprisen i deres omkostningsberegninger. Kvoterne bidrager dermed til at øge virksomhedernes priser og profit. Ved en auktionering på EU niveau eller beskattning af kvoterne nationalt vil EU/staten derfor kunne øge sine indtægter uden at energiprisen øges tilsvarende, og dermed mindske andre skatter og afgifter.

Danskerne ønsker grøn skattereform

En nylig undersøgelse for Ugebladet A4 viser, at et flertal af danskerne ønsker mindre skat på arbejde og mere skat på forurening

Dette hæfte beskriver, hvordan det kan gøres, så vi sparer på energien og sænker udslippet af drivhusgasser

Bestil hæftet hos Det Økologiske Råd på 33 15 09 77 eller på info@eoocouncil.dk

Statist af Energisparepuljen, Dansk Energi-Net

Det Økologiske Råd Fremtidens miljø skabes i dag

Et flertal af danskerne ønsker flere grønne skatter og mindre skat på arbejdsindtægt. Et led heri kunne være at gøre ejendomsskatten grøn.

C: Forslag til støtteordninger

Forslag 11: Oprettelse af varmesparefond

Elsparefonden er finansieret af et særligt elsparebidrag på 0,6 øre pr kWh, der opkræves hos husholdninger og det offentlige, svarende til ca. 1 promille af elprisen. Erfaringerne er meget positive. Indsatsen er især rettet mod elforbruget hos husholdninger og hos det offentlige, da det er disse, der bidrager til fonden. Desuden kan fondens virkemidler tilbydes erhvervslivet, hvis der er tale om "spin-off" effekter af initiativer, der er rettet mod den offentlige sektor eller boliger (Elsparefondens Handlingsplan for elbesparelser 2007). Fonden har gennemført en række kampanjer vedrørende besparelser af el, tilskud til energibesparende elapparater, arbejde med mærkningsordninger mv.

Der bør tilsvarende oprettes en varmesparefond, evt. som en del af Elsparefonden. Fonden kan finansieres af et varmesparebidrag på olie og gas til varme samt på fjernvarme, svarende til niveauet for elsparebidraget. Fonden skal have til formål at gennemføre kampanjer for at fremme varmebesparelser, understøtte mærkning af varmekonsumerende og varmebesparende udstyr samt yde tilskud til varmebesparelser.

Derudover bør Varmesparefonden finansiere:

- Tilskud til opførelse af lavenergihuse og til efterisolering i eksisterende boliger. Der kan stilles krav

om, at boligen skal opnå en given reduktion af energiforbruget, f.eks. mindst 20 %, for at opnå tilskud, idet boliger udenfor fjernvarmeområderne prioriteres højest.

- Udvikling, mærkning, markedsføring, anskaffelse og anvendelse af varmebesparende apparater, udstyr og investeringer.
- Installation af energibesparende udstyr til opvarmning i bygninger, herunder installation af jord- og luftvarmeanlæg i elopvarmede bygninger samt anlæg til varmegenvinding

Forslag 12: Oprettelse af demonstrationsområder

For at sikre større opmærksomhed om energiforbrugets klimapåvirkning og energibesparelser og specielt energitiltag i eksisterende boliger, bør gennemføres et demonstrationsprojekt i et boligområde eller i en kommune. Området/kommunen skal mindst spare 21 % på udledningen af klimagasser ved energibesparelser og ved øget anvendelse af vedvarende energi - svarende til Danmarks forpligtelse i Kyoto-aftalens første periode. Projektet kan omfatte el, varme og eventuelt transport. Projektet vil dels kunne øge opmærksomheden på de konkrete muligheder for at fremme energibesparelser og dels kunne undersøge nye muligheder for energibesparelser. Samtidig vil det kunne illustrere, hvordan en højere grad af vedvarende energi kan indpasses i det danske energisystem sammen med energibesparelser.

F.eks. blev det i forbindelse med Energy Camp - energibranchens netværk - i 2006 foreslået, at Frederikshavn skal være et eksempel på, hvordan energibesparelser kan realiseres i et større område. Forslaget er, at 50 pct. af frederikshavnernes energiforbrug skal dækkes af vedvarende energi allerede i 2009. Og i 2015 skal byen overgå fuldstændig til vedvarende energi. Det blev vurderet, at det kræver investeringer på 400 mio. kroner i 2009 og i alt 1,2 mia. kroner i 2015 (http://www.danskenergi.dk/Indblik/Energy_camp.aspx).

Gennemførelse af forslaget om demonstrationsområder vil kunne få særlig betydning, når Danmark bliver vært for det afgørende klimatopmøde i 2009.



Elsparefonden er en succes. Det kunne en varmesparefond også blive.

Forslag 13: Demonstrationsprojekter om energieffektivisering af bygninger og oprettelse af et videns- og kompetencecenter herom

Der er behov for øget viden om mulighederne for og omkostningerne ved at energirenovere boliger (og andre bygninger) af forskellig type og alder. Da de energirenoverede bygninger vil blive brugt i mange år, og det er dyrt senere at skulle energirenovere igen, hvis den valgte energistandard er for lav, er det vigtigt, at bygningerne renoveres til et højt niveau med det samme, så vidt muligt til lavenergistandard. De nuværende krav ved renovering af boliger er, at de skal energirenoveres til niveauet i bygningsreglementet, hvis der for klimaskærm eller installationer sker renoveringer af mere end 25 % af klimaskærmen eller renoveringen økonomisk udgør mere end 25 % af ejendomsværdien (ekskl. grundværdi). De enkelte tiltag skal dog hver for sig være rentable. Derudover skal en række enkeltkrav i forbindelse med energirenovering, bl.a. vedrørende kedler, være overholdt.

Der er behov for en indsats på tre områder:

- Eksempler på, hvordan almindelige bygningstyper kan energirenoveres
- Udvikling af standardløsninger til energieffektivisering af almindelige boligtyper
- Opbygning af et videns- og kompetencecenter om energieffektivisering af bygninger

Der mangler eksempler på, hvordan de almindeligste typer af boliger i Danmark kan renoveres til en væsentlig forbedret energistandard. Især for enfamiliehuse vil det være muligt at udpege forskellige typiske ejendomme fra forskellige tidsperioder.

For almene boliger gennemføres et demonstrationsprojekt med 22 almennyttige boligbebyggelser i projektet "Fremtidssikring af ældre almene boliger" (www.Almennet.dk). Her er lagt vægt på modernisering og fremtidssikring de almene boliger. Energi-forbedring indgår som en del af moderniseringen, men vægten er dels lagt på generelle boligforbedringer af boligstandarden og dels på vidensformidling og udvikling i netværk. Der er således ret lidt vægt på energidelen. Det er generelt vanskeligere at gennemføre standardprojekter for etageboliger end for enfamiliehuse.

Der er derfor behov for yderligere tilskud til gennemførelse af demonstrationsprojekter for, hvordan eksisterende typiske boliger kan renoveres til et niveau svarende til lavenergiboliger. I forbindelse hermed kan udvikles nye renoveringsmetoder og vurderingen af omkostningerne ved renoveringerne kan standardi-

seres. Samtidig kan vises, hvordan de arkitektoniske elementer kan respekteres ved renovering til lavenergistandard. Hvis der indføres en varmesparefond, vil den kunne medfinansiere demonstrationsprojekterne.

Der er endvidere behov for, at der på markedsmæssige vilkår udvikles standardløsninger til at fremme energieffektivisering og indpasninger af vedvarende energi både i eksisterende bygninger og ved nybyggeri. Det omhandler bl.a. om isoleringselementer til ydervægge, solceller og vand- eller jordbaserede varmepumper til omstilling af olie- og elopvarmede boliger.

Der er derudover behov for opbygning af et videns- og kompetencecenter, hvor viden om energieffektiviseringer og omkostninger herved både i eksisterende bygninger og ved nybyggeri kan samles og spredes til byggebranchen, ingeniører, arkitekter, byggesagsbehandlere mv. Dette center vil også kunne stå for kursus- og uddannelsesaktiviteter på området. Dansk Byggeri har foreslået et sådant center oprettet. Dansk Byggeri har peget på Statens byggeforskningsinstitut/Aalborg Universitetscenter, DTU og Teknologisk Institut som væsentlige partnere heri.

Der vil ifølge Dansk Byggeri være behov for 10 mio. kr årligt. til drift af videns- og dokumentationscentret. Derudover vil være behov for en bevilling på mindst 10-20 mio. kr årligt til gennemførelse af demonstrationsprojekter og udvikling af standardløsninger for enfamiliehuse, flerfamiliehuse og etageejendomme.



Der er behov for støttemidler så der bliver indarbejdet optimale energibesparelser i alle renoveringer i samarbejde med bl.a. Landbyggefonden. Foto er fra en omfattende renovering i Hedeboen i Roskilde.

D: Stramning af krav til bygninger og mærkning af produkter

Forslag 14: Nyt bygningsreglement og kontrol af kravene

Under hensyn til, at nye boliger vil være i brug i mange år og det er væsentlig lettere og billigere at sikre en høj energistandard i forbindelse med konstruktion og byggeri end ved efterfølgende renovering, bør bygningsreglementet strammes, så lavenergibyggeri bliver gældende standard. Der er indgået aftale mellem de politiske partier om, at lavenergiklasse 2 bliver obligatorisk fra 2010 og der sigtes efter lavenergiklasse 1 fra 2015, og at der kommer nye standarder for lavenergibyggeri. Men sidste trin af denne revision bør rykkes frem, så lavenergiklasse 1 bliver obligatorisk fra senest 2012.

Der er desuden behov for, at kravene til energistandard ved renovering strammes og kontrollen med, om de gennemføres, forstærkes. Betingelsen for, hvornår gennemførelse af energiforbedringer ved renoveringer anses for rentabelt, bør udvides, jf. forslag 3. Et tilsvarende krav om rentabilitet findes ikke ved nybyggeri. Desuden bør mulighederne for at undgå kravene ved f.eks. trinvis renovering også fjernes. Det skal dog sikres, at kravene ikke har en sådan karakter, at det hindrer gennemførelse af i øvrigt fornuftige renoveringer. Endelig bør kommunernes kontrol med, at der faktisk gennemføres de påbudte energiforbedringer ved renoveringer forstærkes.

Forslag 15: Stramning af krav til isoleringsstandard for vinduer

Den danske mærkningsordning for vinduer er ikke stram nok på nuværende tidspunkt. De vinduer, der i Danmark får A mærket, er ikke tilstrækkeligt energieffektive set i forhold til mulighederne for energieffektiviteten. Det er især vinduer med sprosser, som ikke er tilstrækkeligt isolerende, set i forhold til hele vinduesfladen. Selvom kravene til sprossevinduer strammes den 1/1 2008 fra en U-værdi 2,3 W/m² til 2,0 W/m², er kravene til gamle vinduer, som renoveres, strammere, nemlig 1,8 W/m² og til vinduer uden sprosser 1,5 W/m². Den danske mærkningsordning er gennemført ved en frivillig aftale med de danske vinduesproducenter, hvilket har medført, at mange vinduer på trods af dårlig samlet isoleringsevne er A mærket. Bl.a. A-mærker man i dag vinduer med aluminium udvendigt, hvilket forringer isoleringsevnen.

Der er derfor behov for at stramme mærkningsordningen for alle vinduer til 1,5 W/m². Der skal endvidere gennemføres en obligatorisk ordning - ikke en frivillig som i dag - som tager hensyn til vinduets samlede energibalance og ikke kun ruderne og som sikrer, at kun de bedste vinduer A mærkes.

Forslag 16: Energimærkning af fjernvarmeunits

På nuværende tidspunkt er der ikke energimærkning af fjernvarmeunits. En energimærkning vil sikre, at fjernvarmebrugere kan vælge en mere effektiv fjernvarmeunit. Det foreslås derfor, at der gennemføres en mærkning af disse units energieffektivitet. Hvis varmesparefonden oprettes, kan denne finansiere udgifterne hertil.

Derudover skal stilles krav om isolering af fjernvarmerør frem til fjernvarmeenheden - og overholdelse skal kontrolleres. Problemet er, at brugeren ikke betaler for varmeforbruget, før det måles i fjernvarmeenheden. Opvarmning fra uisolerede rør inden måleren er derfor gratis for forbrugeren.



E: Lettere finansiering og gennemførelse af energibesparende foranstaltninger

Forslag 17: Finansiering af energibesparelser over energiregningen / lettere lånoptagning

En hindring for gennemførelse af energibesparelser er, at lånoptagning kan være relativt dyrt pga. omkostningerne ved lånoptagning. Det gælder både for mindre investeringer i energiøkonomiske hårde hvidevarer og for større investeringer f.eks. i varmeomlægning fra olie til gas eller fjernvarme eller egentlige isoleringsprojekter. Samtidig kan det være vanskeligt for den enkelte forbruger at overskue, om energibesparelsen er større end udgiften til gennemførelse.

Det kan derfor fremme energibesparelser, hvis et selskab står både for energiregning og betaling af energiinvesteringen. Både energiselskaber og ESCO selskaber¹ har mulighed herfor. F.eks. har gasselskaberne ydet lån til omlægning fra olie til gas, og et energiselskab har for nylig tilbudt et fire års rentefrit lån til køb af hårde hvidevarer (dog uden krav til energiklasse) mod, at forbrugeren skiftede til energiselskabet. Samtidig har gasselskaberne indgået aftaler med nogle leverandører og montører af gasfyr, som gør det lettere for forbrugerne at gennemføre omlægningen. Lånet ydes efter en konkret kreditvurdering. Lånene til omlægning fra olie til gas forfalder, hvis forbrugeren flytter, idet den nye forbruger kan overtage lånet efter en kreditvurdering.

I forhold til hårde hvidevarer har Elsparefonden i perioder med stor succes givet tilskud til udskiftning til energieffektive apparater. Efterspørgslen efter de energirigtige hvidevarer er steget på baggrund af kampagnen, og butikkerne fører i højere grad de energiøkonomiske hvidevarer.

I forhold til enkeltforbrugere vil det være vanskeligt for selskaberne at garantere givne besparelser på energiregningen, da energitiltag meget let kan resultere i ændret adfærd hos den enkelte forbruger, f.eks. som følge af øget komfort, som vil medføre øget energiforbrug. Kun i forhold til besparelser på områder, hvor adfærden ikke spiller en stor rolle, kan det forventes, at energiselskaberne vil garantere

besparelser, f.eks. på fællesarealerne i større ejendomme eller energiforbruget i kontorlokaler.

Det vil øge indsatsen for energibesparelser, hvis der tilsvarende ydes tilskud, laves faste aftaler med håndværkere og sikres finansiering af energibesparelser generelt. Det kan ske indenfor de nuværende lovgivningsrammer, men kræver, at energiselskaber og ESCO selskaber bliver mere offensive, også i forhold til enkeltforbrugere. Fokus i indsatsen kan derudover også være på håndværkere, som kan sikre, at de mest energirigtige løsninger præsenteres for forbrugerne.

Der er flere muligheder for at inddrage energiselskaberne mere aktivt i energispare-bestræbelserne. Energiselskaberne har med den nye aftale om energispareaftale en interesse i at gennemføre energibesparelser, samtidig med at de har frihed til at bestemme, hvordan processen skal gennemføres. De enkelte energiselskaber skal derfor tilskyndes til at komme med forslag til energiforbedringer og kunne stå for finansiering og gennemførelse, eventuelt helt eller delvis finansieret over energiregningen.

ESCO selskaber kan også gå ind i arbejdet med energibesparelser. De kan inkludere levering og installation af energieffektivt udstyr og gennemførelse af energibesparelser, vedligehold og drift af bygninger samt levering af energi. Ideen med ESCO selskaber er, at de via markedsbaserede instrumenter kan fremme planlægning, finansiering og gennemførelse af energiprojekter. Energiselskaberne kan også optræde som ESCO selskab. ESCO selskaber er dog meget lidt udbredt i Danmark.

Lettere gennemførelse og finansiering af energibesparelser i enfamiliehuse

For enfamiliehuse vil det være relativt enkelt for energiselskaberne/ESCO selskaberne at gennemføre energibesparelser mod at finansiere tiltagene via energiregningen. Problemet indtil nu har været, at energibesparelserne i enfamiliehuse hidtil er anset for at være for små til, at det er et marked, der er interessant at gå ind i for ESCO selskaberne. I forhold til private er det vigtigt, at det er let at gennemføre energibesparelserne, dvs. der skal ydes hjælp til hvilke løsninger der er de rigtige, til fremskaffelse af tilbud fra håndværkere og til finansiering.

1: Selskaber, som leverer samlede energi-service ydelser, f.eks. finansierer energibesparende foranstaltninger hos kunder, mod at investeringen afdrages over energiregningen de følgende år.

En yderligere mulighed for enfamiliehuse er, at gøre det lettere at optage mindre lån (f.eks. lån under 100.000 kr) til energibesparelser, uden at der betales høje afgifter. F.eks. kan bankerne opfordres til at sikre, at tiltag, der gennemføres som opfølgning af EMO rapporten, kan finansieres via lån i banker uden at der betales gebyrer. Sikkerheden for disse lån vil være høj, da de er brugt til forbedringer af ejendomme og er rentable. Det er ikke mindst for boligejere vigtigt at kunne optage billige lån til energiforbedringer.

Lettere gennemførelse og finansiering af energibesparelser i etageboliger

Der er - på trods af at der er mange energibesparelser, der er rentable og på trods af EMO ordning - stadig mange barrierer for gennemførelse af energibesparelser i etageboliger. Det er derfor vigtigt, at det er let og enkelt - også for mindre ejere og foreninger - at planlægge, gennemføre og finansiere projekter. I dag kan det være vanskeligt at overskue og gennemføre større energirenoveringsprojekter for ejerne af udlejningsejendomme, andelsboligforeningerne, ejerlejlighedsforeningerne og - om end i mindre grad - for de almennyttige boligselskaber. Hvis et energi- eller ESCO selskab står for gennemførelsen af energirenoveringen, vil det kunne stå for alle dele af processen: identificering af projekter, valg af løsninger, indhentning af tilbud, gennemførelse, finansiering og opkrævning.

Offentliggørelse af det konkrete energiforbrug og EMO rapport for de enkelte ejendomme, jf. ovenfor,

vil øge konkurrencen mellem de forskellige energi og ESCO selskaber, og vil derfor kunne fremme denne proces.

Forslag 18: Krav om energistyring i alle større ejendomme

Der er i mange ejendomme mulighed for at hente store energibesparelser ved at gennemføre energistyring af varmeanlægget. Der er imidlertid mange ejendomme, som ikke har energistyring i dag. Hvor mange vides dog ikke. Der bør derfor indføres krav om energistyring i alle større ejendomme. Den øgede udgift hertil bør indgå i varmeregnskabet, og dermed betales af lejerne, idet besparelsen også indgår i varmeregnskabet.

Forslag 19: Drifts- og investeringsplan for alle etageboliger over 1.000 m²

For større ejendomme er det vigtigt at sikre, at de nødvendige vedligeholdelser og investeringer, herunder i energibesparende foranstaltninger, foretages. For at medvirke til dette, er der for de fleste etageejendomstyper krav om en samlet drifts- og investeringsplan. Det bør der også stilles krav om for andelsboliger, som er opført uden tilskud og for ejerlejligheder.

Der bør desuden stilles krav til ejerlejligheder og andelsboliger om, at der opkræves et beløb til vedligeholdelse, svarende til det beløb pr kvadratmeter, der opkræves i private udlejningsejendomme. Kristeligt Folkeparti har stillet krav herom for andelsboliger.

Renoveringen af Bjergbakken i Roskilde blev i 2005 indstillet til energispareprisen af Roskilde Boligselskab



F: Særlige forslag for private udlejningsboliger

Forslag 20: Huslejestigninger som følge af energirenovering skal være midlertidige og energibesparelser skal kunne kræves gennemført

En afgørende barriere for gennemførelse af energibesparende foranstaltninger i udlejningsboliger er ifølge SBI et modsætningsforhold mellem ejere og lejere (Barrierer for gennemførelse af energibesparelser i bygninger, SBI 2004). Det er ejeren, der bærer den umiddelbare omkostning ved energiforbedringen, mens lejeren høster fordelene. Ejeren har dog fordel af at opnå permanente huslejeforhøjelser, hvis der gennemføres forbedringer af boligen. Ejeren har desuden opgaven med at identificere og gennemføre samt finansiere energibesparelsen. Mange ejere (undtagen pensionskasser) har en kort investeringshorisont og anser derfor investeringer i energibesparende foranstaltninger som rene udgifter, bl.a. fordi energiforbedringerne sjældent giver fuld bonus ved salg.

Lejerne vil have fordel af besparelsen ved energiforbedringen, men få en permanent huslejestigning, hvis der er tale om en forbedring af boligen. Der er imidlertid ingen garanti for sammenhæng mellem energibesparelse og huslejeforhøjelse. Samtidig har en del lejere en vis mistillid til de faktisk opnåede besparelser på energiregningen. Det kan bl.a. skyldes, at tidligere energibesparelser ikke har medført de forventede energibesparelser, da energiforbedringen modsvares af en højere komfort. Desuden har mange lejere en generel modvilje mod huslejeforhøjelser, og det kan være svært at overbevise dem om, at de får noget for pengene.

Beboernes interesse i energiforbedringer ville formentlig være større, hvis udgifterne til forbedringer kun førte til midlertidige huslejestigninger, svarende til udgiften/finansieringen af investeringen. Det taler for, at gøre huslejestigningen midlertidig.

Dette vil imidlertid medføre, at ejerens interesse i at gennemføre energiforbedringer vil blive mindre, idet ejerens økonomiske fordel ved forbedring af ejendommen bliver mindre. En måde at løse dette problem kan være, at husejeren overlader hele ansvaret for energiforbrug og opkrævning af energiafgifter til et energi- eller ESCO selskab. Det betyder, at husejerne ikke selv skal beskæftige sig med energibesparelser eller finansiere dem. Energi- eller ESCO-selskabet kan stå for formidling overfor lejerne.

Energi/ESCO-selskaberne vil desuden kunne sikre finansieringen. Samtidig vil udgiften til investeringen ophøre, når energibesparelsen har tilbagebetalt sig selv. ESCO selskaberne er imidlertid ikke udviklede til dette niveau endnu, og det vil som nævnt ikke være muligt at garantere givne energibesparelser i boliger, hvor energiforbruget er afhængigt af brugernes adfærd.

Det er således et problem, at både ejere og lejere kan være uinteresserede i, at der gennemføres i øvrigt rentable energiinvesteringer. Både ejere og lejere bør desuden kunne kræve gennemført energibesparelser, under forudsætning af, at huslejeforhøjelsen er midlertidig - indtil investeringen er tilbagebetalt - samt at den samlede boligudgift (husleje og den beregnet energiudgift) ikke stiger. Her må dog huskes, at eventuelle komfortforbedringer kan betyde, at energibesparelsen ikke slår igennem på energiregningen. Indeholder energibesparelsen en vedligeholdelsesdel, skal den betales af ejeren efter de almindelige regler.

Forslag 21: Penge på investeringskontoen (§ 18b 3) må kun bruges til brandsikring og energibesparende foranstaltninger

Ifølge SBI's rapport om barrierer for realisering af energibesparelser i bygninger (2004) bliver de penge, som husejerne skal indsætte til brandsikring og energibesparende foranstaltninger (§ 18b stk 3 i Boligreguleringsloven (nr. 189/2007)), ikke brugt til formålet. De bliver, som loven foreskriver, bundet på en konto i Grundejernes Investeringsfond. Men i stedet for at blive brugt til brandsikring og energibesparende foranstaltninger og andre godkendte foranstaltninger, bliver pengene på kontoen i GI mod hensigten tilbageført og brugt på udførelse af vedligeholdelsesarbejder, som ikke udløser huslejestigninger. De energibesparende foranstaltninger bliver så enten slet ikke udført, eller også udføres de som forbedringsforanstaltninger, som udløser blivende huslejestigninger. GI bør kontrollere, at pengene på investeringskontoen kun bruges til brandsikring eller energiforbedring.

Hvis beløbet på kontoen indsat efter § 18b udgør mere end svarende til 3 års indbetaling (i en velholdt ejendom), bør indføres krav om, at ejerne kan kræve, at beløbet skal anvendes til energibesparende foranstaltninger.

Forslag 22: Justeringer af regler for etageboliger

Udgifter til udskiftning af automatik og ombygning af centralvarmeanlæg bør kunne finansieres over ejendommens konto for udvendig vedligeholdelse (jf. SBI rapporten nævnt ovenfor). Det kan sikre, at udskiftningen faktisk gennemføres - og gennemføres uden huslejeforhøjelser. På nuværende tidspunkt har ejeren intet incitament til at gennemføre effektivisering af centralvarmeanlæg.

Det skal sikres, at ejerens udgifter til afkølingsgebyr for fjernvarme (f.eks. afkølingsstraf pga. dårlig afkøling) ikke uberettiget lægges over på lejernes varmeregning (SBI rapporten)). Der bør derfor gennemføres en stikprøvekontrol af, at det ikke sker. Denne kontrol bør gennemføres af Erhvervs- og Byggestyrelsen.

I forbindelse med gennemførelse af energibesparende anlæg i etageboliger, f.eks. solvarmeanlæg, kan opstå øgede vedligeholdelsesudgifter. For at fremme disse anlæg bør husejeren have ret til at opkræve et særskilt vedligeholdelses-bidrag hertil, svarende til hvad der nu kan opkræves til "låse og nøgler".

Forslag 23: Grundejernes Investeringsfond) skal øge støtten til forsøgsprojekter

GI (Grundejernes Investeringsfond) har en positiv formue på knap 1 mia. kr, som stammer fra overskud på forvaltning af lovpligtige indskud fra ejere af private udlejningsejendomme og ydelse af lån til samme. GI yder i dag tilskud til udviklingsprojekter, der kan sikre bedre og billigere metoder og produkter til bygningsvedligeholdelse og -forbedringer. I 2006 er ydet tilskud på lidt over 10 mio. kr.

Det foreslås, at fonden øger sin støtte til forsøgsprojekter for at fremme energibesparelser i private udlejningsejendomme.

Renoveringen af den seksetager høje rødstensejendom, inkl facade. AB Amagerbro er en af de flotteste byfornyelser, der er set i København



G: Forslag for de almennyttige boliger

Forslag 19: Forøgelse af grænsen for byggeudgifter for almene lavenergiboliger

Der er en grænse for, hvad det må koste at bygge almennyttige boliger, som modtager tilskud. Denne grænse er så lav, at det ikke er muligt at bygge lavenergiboliger, som overholder grænsen. Hvis en almen boligforening ønsker at bygge lavenergiboliger, må de derfor søge til særbestemmelser om forsøgsbyggeri mv. Det er u hensigtsmæssigt. Da udgifterne til energi i lavenergiboliger er væsentligt lavere end i almindeligt byggeri, der alene overholder bygningsreglementet, er den samlede boligudgift ikke nødvendigvis væsentligt højere. Der bør derfor indføres en højere grænse for byggeudgifterne til lavenergiboliger. Der kan ved fastlæggelse af grænsen tages hensyn til bruttohuslejen, dvs. husleje plus beregnet energiudgift.

Renoveringen af Bakkegården i Roskilde omfattede en ny gavlmur med ekstraisolering. Herved kom vinduerne langt ind i facaden. Ved en kommende vinduesudskiftning er der forberedt for, at vinduerne flyttes ud igen.



Forslag 20: Ekstra midler til energiandel af renoveringer i almennyttige boliger

Det er vigtigt at sikre, at de almene boliger forbedrer deres energistandard i forbindelse med renoveringer af bygningerne. Det nye bygningsreglement kræver som nævnt, at energistandarden forbedres ved større renoveringer. Da den øgede energistandard vil gøre renoveringen dyrere, er der behov for øgede tilskud for at sikre gennemførelse af energirenoveringerne. Ellers vil man i nogle tilfælde søge at undgå energirenovering ved at opdele renoveringsarbejder over flere etaper, så den enkelte ikke udløser krav om energirenovering.

Der er en række specielle problemstillinger knyttet til de almennyttige boliger. Ifølge Socialministeriets rapport "Den almene sektors fremtid 2006" har beboerne først og fremmest incitament til at acceptere huslejeforhøjelser, hvis der sker synlige forbedringer i de enkelte boliger, eller gennemføres forbedringer, som afhjælper konkrete problemer, som beboerne oplever. Det betyder, at energiforbedringer sjældent vil være højt på beboernes dagsorden, også selvom der opnås besparelser på energiregningen.

I forliget om den almene boligsektor, der er indgået i november 2006 lægges vægt på, at der sker en forstærket renovering af det almene boligbyggeri. Boligerne skal bringes op på en tidssvarende kvalitet og gøres attraktive for en bred kreds af boligsøgende, og der skal ske en udbygget social indsats over for de problemramte boligområder, så ghettoisering modvirkes. Energiforbedringer er således kun et (mindre) hensyn ved forbedringer i den almene boligsektor.

Der er en række forskellige støtte- og finansieringsmuligheder for forbedringer af de almennyttige boliger, udover huslejeforhøjelser. Boligorganisationens egne midler, herunder henlagte midler, egenkapital og trækningsret skal anvendes i den grad det er forsvarligt. Landsbyggefonden kan yde støtte til forbedrings- og opretningsarbejder på højst 2/3 af de godkendte udgifter til projektet. Landsbyggefonden kan desuden yde ydelsesstøtte, hvor låntager normalt betaler mindst 3,4% p.a. af lånets hovedstol, og hvor Landsbyggefondens ydelsesstøtte udgør forskellen mellem de samlede ydelser på realkreditlånet og låntagers betaling. Der er flere års ventetid på støtte fra landsbyggefonden. Forbedrings- og genopret-

ningsarbejderne skal dog principielt i videst muligt omfang finansieres via huslejeforhøjelser.

Ved diverse boligforlig er sket en overførsel af midler fra Landsbyggefonden til staten, kombineret med at Landsbyggefonden har fået øget sin ret til at optage lån. Da disse senere skal tilbagebetales betyder det, at der på sigt er færre midler til rådighed til forbedringer af de almennyttige boliger. Det er uheldigt, bl.a. da der som nævnt allerede nu er behov for en øget indsats for at modernisere og modvirke ghettoisering af de almennyttige boliger. Der er derfor en stor risiko for, at energirenoveringen bliver nedprioriteret, samtidig med at den almennyttige sektor burde gå forrest i energirigtig renovering. Der er derfor behov for, at der overføres flere penge til den almennyttige sektor til energirenoveringer.

Det er vanskeligt at sige noget om det generelle omfang af energiforbedringer i den almene sektor, da de er integreret i renoveringsprojekterne og ifølge Landsbyggefonden varierer meget fra projekt til projekt.

For at fremme energibesparelser i almene boliger, bør der ydes ekstra støtte til projekter som forbedrer bygningernes energieffektivitet. Det vil dels øge fokus på energibesparelser og vil kunne modvirke eventuelle tendenser til, at større renoveringer opdeles i mindre for at undgå kravene til at skulle leve op til det nye bygningsreglement. Hvis der gennemføres renoveringer, som opfylder bygningsreglementets krav til lavenergiklasse 1 eller 2, bør der være mulighed for ekstra støtte hertil. Det vil fremtidssikre de almene boliger energimæssigt.

Derudover kan det overvejes at stille krav om, at almennyttige boliger skal energirenoveres efter de samme retningslinier som gælder for statens bygninger, dvs. alle energiltag, der kan tilbagebetales i løbet af 5 år, skal gennemføres. Det vil formentlig også kræve yderligere tilskud til den almennyttige sektor. Hvis der oprettes en varmesparefond, vil de energimæssige dele af renoveringerne kunne støttes bl.a. af denne.

Renoveringen af Hedebo Parken i Roskilde blev gennemført med vinduesudskiftning og isolering af facade med opbygning af ny ydermur i mursten.



H: Forslag for offentligt ejede bygninger

Forslag 26: Reduktion af energiforbrug i offentligt ejede bygninger

Der er vedtaget særlige regler om energiforbedringer i offentligt ejede bygninger. Staten har vedtaget, at energiforbedringer, der har en tilbagebetalingstid på 5 år eller derunder skal gennemføres, herunder for embedsboliger og institutioner. Reglen bør ændres, så alle energiforbedringer, der kan tilbagebetales på 10 år eller derunder, er omfattet. Det bør sikres, at dette også kommer til at gælde selvejende institutioner, der modtager mere end halvdelen af deres indtægter som tilskud fra staten. Det bør desuden sikres midler til, at de statslige institutioner kan finansiere energibesparelser udenom deres budget, f.eks. ved centrale lånemuligheder.

Der bør gennemføres regler som sikrer, at bygninger tilhørende kommuner og regioner lever op til tilsvarende regler, også omfattende kommunalt og regionalt ejede boliger og institutioner samt selvejende institutioner, der modtager mere end halvdelen af deres indtægter som tilskud fra kommunerne. Da kommunerne og regionerne er underlagt kraftige budgetrestriktioner, bør midler, der anvendes til investeringer i energiforbedringer, ikke medregnes i den kommunale udgiftsramme. Kommunerne kan i dag optage lån til energirenovering uden for de kommunale lånerammer. Tilsvarende regler bør gennemføres for regionerne.



26 forslag til fremme af energibesparelser i boliger

Hæftet angiver konkrete forslag til lovændringer m.v., som kan fjerne barrierer for energibesparelser i boliger. Der er stort behov for en forstærket indsats. Energiforbruget i bygninger udgør næsten halvdelen af det samlede danske energiforbrug og koster virksomheder og forbrugere 50 mia. kr/år. Der er beregnet et besparelspotentiale på ca. 30% med kendt teknologi i eksisterende bygninger og yderligere 30% ved videreudvikling af løsninger. En række af forslagene i hæftet retter sig særligt mod etageboliger, mens andre er ligeså relevante for parcelhuse. Endelig er enkelte også relevante for kontorer og offentlige institutioner.

Hæftet indeholder bl.a.

- Krav om stramning af ordningen med energimærkning og incitamenter til gennemførelse af de forbedringer, som energimærkningen peger på
- Udbygning af de grønne skatter, herunder omlægning af ejendomsskatten i grøn retning
- Oprettelse af varmesparefond
- Forbedret finansiering af energiforbedringer
- Støtte til energiforbedringer af almennyttige boliger
- Krav om gennemførelse af energibesparende foranstaltninger i offentlige bygninger.

