

dansk byggeri

Folketinget
Det energipolitiske udvalg
Christiansborg
1240 København K

Det Enerkipolitiske Udvalg
EPU alm. del - Bilag 44
Offentligt

6. november 2006
Sagsnr.: 173561

Debatoplæg om energibesparelser i den bestående bygningsbestand

I forlængelse af byggesektorens udspil til energieffektivisering af bygningsbestanden, som blev udgivet i oktober 2004, har Dansk Byggeri udarbejdet et debatoplæg som sætter mere konkret fokus på initiativer der kan fremme energibesparelser i den bestående bygningsbestand. Debatoplægget er udarbejdet i erkendelse af, at det største potentiale i energibesparelser ligger i den bestående bygningsbestand, men også i en erkendelse af en række udfordringer i forbindelse med realisering af potentialet.

Dansk Byggeri står naturligvis til rådighed med nærmere konkretisering og uddybning af de konkrete forslag i nærværende debatoplæg.

Med venlig hilsen
Dansk Byggeri



Michael H. Nielsen
Direktør

Bilag: Dansk Byggeris debatoplæg "Initiativer der kan fremme energibesparelser i den bestående bygningsbestand".

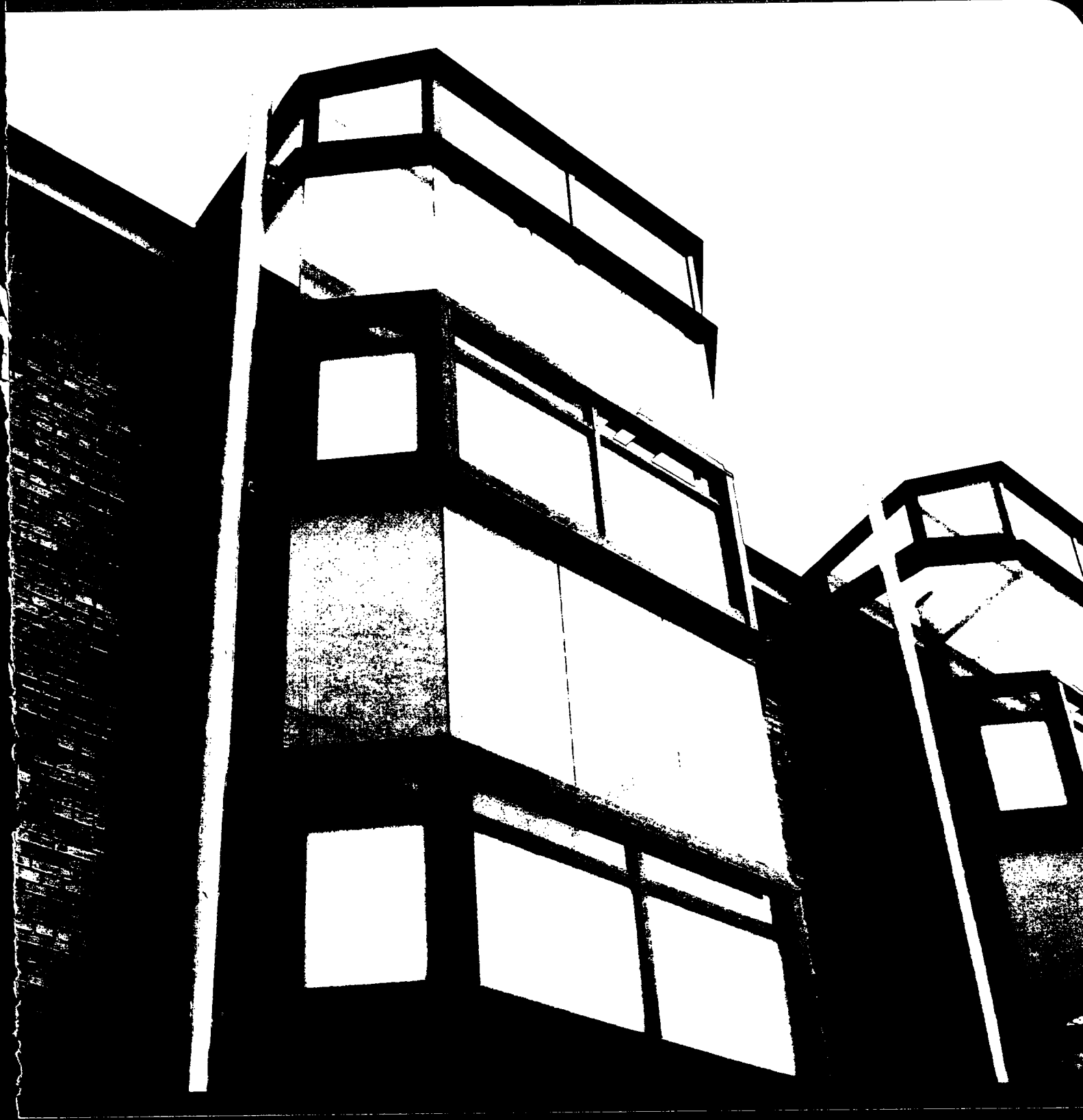


Debatoplæg

Initiativer der kan fremme energibesparelser i den bestående bygningsbestand

dansk byggeri

september 2006



INDHOLD

- 4** Indledning
- 5** Folketingets handlingsplan
for en fornyet energispareindsats
- 6** Renoveringsaktiviteter i bygningsbestanden
- 8** Energispareaktører
Net- og distributionsselskaberne
Udbydere af energitjenester
Byggeerhvervet
- 10** Elementer til en handlingsplan for
fremtidige energirenoveringer
Forslag til ændrede rammevilkår
Forslag til initiativer i byggeerhvervet
Markedstiltag
Opkvalificering af de udførende
Nye samarbejdsformer
Produktudvikling

**Debatoplæg; Initiativer der kan
fremme energibesparelser i den
bestående bygningsbestand**

Dansk Byggeri
Nørre Voldgade 106 og Kejsergade 2
Postboks 2125
1015 København K
Telefon: 72 16 00 00
Fax: 72 16 00 10
www.danskbyggeri.dk

Forsidefoto: Roskildehave
Dtp/grafisk opsætning: MONTAGEbureauet ApS
Repro og tryk: Elbo Grafisk A/S

Tryk: september 2006
Oplag: 1.000



Forord

Et bredt flertal i Folketinget har besluttet, at der i de kommende 8 år skal ske årlige energibesparelser på 1,7 % hos slutbrugerne – og at der især skal fokuseres på bygningers energiforbrug – ikke mindst varmekonsumet, hvor besparelsesmulighederne først og fremmest findes i den bestående bygningsbestand. Indsatsen skal være markedsorienteret og styret af omkostningseffektivitet.

Net- og distributionselskaberne inden for energisektoren har fået tildelt en central rolle i den fornyede indsats for at opnå energibesparelser, og indsatsen forudsætter et tæt samarbejde med byggeerhvervet.

Udover at der er mange og gode grunde til at begrænse energiforbruget, opfatter Dansk Byggeri energibesparende bygningstiltag som et naturligt og oplagt markedsområde.

Da Folketingets handlingsplan er langsigtet – og først kan forventes fuldt iværksat i 2008 – hvor den skal vurderes af forligspartierne med henblik på behovet for eventuelle ændringer – finder Dansk Byggeri det relevant allerede nu at rejse en debat om de muligheder og barrierer, som findes på markedet for energirenoveringer.

Dette oplæg indeholder en oversigtlig beskrivelse af de problemer, som er forbundet med en intensiveret energispareindsats i den bestående bygningsbestand. På dette grundlag rejses en række forslag til, hvorledes rammevilkårene for den forventede indsats kan forbedres – og til, hvorledes byggeerhvervets virksomheder kan motiveres til og kvalificere sig til at gribe de nye markedsmuligheder.

Dansk Byggeri

Indledning

For Dansk Byggeri er der ikke tvivl om, at der i de kommende år vil være grundlag for en omfattende energieffektivisering af den danske bygningsbestand.

Uanset om man lægger vægt på den fremtidige forsyningsikkerhed, CO₂-udslippet eller Danmarks konkurrenceevne – og dermed mulighederne for at bevare velfærdssamfundet og en fortsat økonomisk vækst – peger problemstillingerne i samme retning. Der vil skulle spares på energien. Denne situation gælder ikke bare Danmark men hele EU og den øvrige verden.

Det energiforbrug, der er forbundet med benyttelse af bygninger, udgør en meget stor del af det samlede energiforbrug.

Energi anvendt til transport er på 209 PJ, således er det samlede energiforbrug i Danmark på 636 PJ.

Energi anvendt til varmekonsum i bygninger udgør ca. en tredjedel (211 PJ) af det samlede energiforbrug i Danmark – og halvdelen af det energiforbrug på 427 PJ, som er omfattet af Folketingets handlingsplan for en fornyet energispareindsats fra juni 2005.

Formålet med Dansk Byggeris debatoplæg til den fremtidige energispareindsats er at indkredse en række forslag og initiativer, som i de kommende års omstilling til en mere energieffektiv bygningsbestand kan styrke indsatsen i den del af byggeerhvervet, som Dansk Byggeri repræsenterer. Selvom byggeerhvervet i disse år har travlt som følge af det omfattende nybyggeri, må det forudses, at varmebesparende bygningsforbedringer vil komme til at udgøre et voksende markedsområde for mange af branchens virksomheder.

DET AKTUELLE ENERGIFORBRUG FORDELT PÅ SLUTBRUGERE		
	I alt	Heraf varmekonsum i bygninger
Slutbrugere		
1. Det offentlige	25 PJ	16 PJ
2. Erhverv	213 PJ	44 PJ
3. Husholdninger	189 PJ	151 PJ
I alt	427 PJ	211 PJ

Kilde: Potentiale vurdering. Energisparelser i husholdninger, erhverv og offentlig sektor. Sammenfatning af eksisterende materialer og analyser. Birch & Krogboe A/S, November 2004.
1 Petajoule (PJ) = 1.000 mia. Gigajoule (GJ). 1 GJ = 1.000 Megajoule (MJ). 1 MJ = 1.000 Kilojoule (KJ). 1 KJ = 1.000 Joule. 1 J = 1 wattsekund.

Folketingets handlingsplan for en fornyet energispareindsats

Dansk Byggeri ser positivt på Folketingets handlingsplan fra juni 2005. Den indeholder en række fremskridt og nye perspektiver i forhold til den hidtidige indsats – og åbner dermed mulighed for at medvirke til at gøre Danmark til et foregangsland for udvikling og implementering af energieffektive integrerede bygningsløsninger.

For det første betyder Folketingets handlingsplan, at indsatsen ikke længere er koncentreret om at gøre nybyggeriet mere energieffektivt gennem skærpede krav i bygningsreglementet. Nu skal der også ske en målrettet indsats i den bestående bygningsbestand.

For det andet indeholder handlingsplanen en konkret målsætning om, at der skal præsteres konkrete og dokumenterbare energibesparelser på 7,5 PJ pr. år i perioden 2006 til 2013. Dette besparelsesmål er ca. tre gange større end det, der har været resultatet af den hidtidige energispareindsats. En besparelse af denne størrelsesorden forventes til fulde at kunne opveje den stigning i energiforbruget, som følger af den almindelig økonomiske vækst i form af øget produktion og fortsat udbredelse af energiforbrugsgoder.

For det tredje udvides indsatsen fra det hidtidige fokus på el-besparelser til at omfatte en opprioritering af varmebesparelser. Udover at varmetalet vejer tungt, har varmebesparelser en væsentlig længere levetid end el-besparende tiltag.

For det fjerde markerer Folketingets handlingsplan et nyt fokus på energispareindsatsen. Mens der gennem en årrække har været fokuseret på oplysningskampagner – samt en voksende forundring over markedets træghed med hensyn til at realisere de påviste besparelsesgevinster – er handlingsplanen udtryk for en konkret målstyring af det faktiske energiforbrug.

Med en målstyring, der foreløbig er gældende i en 8-årig periode, har Folketinget valgt at gøre den faktiske energieffektivisering uafhængig af et stadig skiftende markedspotentiale. Ændringen betyder reelt, at man ikke længere alene vil vente på, at slutbrugere eller andre tager et initiativ. Der skal ske en mere markant udbudsstyret indsats.

Af de 7,5 PJ, som årligt skal spares, skønnes ca. 4,0 PJ at skulle opnås gennem varmebesparelser i eksisterende bygninger.

En årlig besparelse på gennemsnitlig 7,5 PJ indebærer, at der skal præsteres en samlet besparelse for den periode, som handlingsplanen omfatter, på 60 PJ. En del af denne besparelse (36,4 PJ) vil skulle opnås gennem en række allerede vedtagne og planlagte myndighedsinitiativer. Det drejer sig bl.a. om:

- stramningen i 2006 af bygningsreglementets energibestemmelser
- de skærpede regler om energimærkning af bygninger
- særlige krav om energibesparelser i den offentlige sektors bygninger
- El-sparefondens indsats.

Den resterende besparelse på 23,6 PJ vil først og fremmest skulle opnås af net- og distributionsselskaberne.

De overordnede instrumenter i handlingsplanen er omkostningseffektivitet og markedsorientering.

Med hensyn til omkostningseffektivitet har handlingsplanen ikke sat separate mål for de enkelte sektorer eller energiformer. Det sker for at sikre den største mulige fleksibilitet – og dermed muligheder for at opnå besparelserne billigst muligt. Der er tale om et samlet mål for alle slutanvendelser – både erhverv, offentlige bygninger og husholdninger – transportsektoren undtaget.

Med hensyn til markedsorientering er der lagt op til at skærpe produkt- og konceptudviklingen i byggeerhvervet – og dermed konkurrencen på den del af markedet, som vedrører energieffektiviseringer. Det sker bl.a. ved at åbne op for nye aktører som fx energiselskaberne og særlige energitjenesteselskaber.

En udvikling af markedet sigter imod at fremkalde additionelle besparelser, det vil sig besparelser, som ligger ud over de almindelige energieffektiviseringsindsats, som løbende pågår via de nuværende markedsvilkår – uafhængigt af handlingsplanen.

VARMEFORBRUG FORDELT PÅ BYGNINGSDELE OG SLUTBRUGERE

Slutbrugere	Det offentlige		Erhverv		Husholdningen		I alt
	PJ	%	PJ	%	PJ	%	
Bygningsdel							PJ
Varmt brugsvand	1,7	10	3,9	9	12,8	8	18,4
Vinduer	2,6	16	7,0	16	23,7	16	33,3
Tag	1,4	9	4,4	10	16,6	11	22,4
Ydervægge	4,2	26	11,4	26	38,8	26	76,8
Gulve	1,9	12	6,2	14	26,8	18	34,9
Ventilation	4,4	27	11,0	25	31,0	20	46,4
Øvrigt	-	-	-	-	1,6	1	1,6
I alt	16,2	100	44,0	100	151,3	100	211,0

Kilde: Potentiale vurdering. Energiebesparelser i husholdninger, erhverv og offentlig sektor. Sammenfatning af eksisterende materialer og analyser. Birch & Krogboe A/S, November 2004. (der er dog foretaget et selvstændigt skøn for kolonne 2, der angiver varmetabsfordelingen i bygninger benyttet til erhverv).

Renoveringsaktiviteter i bygningsbestanden

Generelt udgør renoveringsaktiviteter et lige så stort marked for byggeerhvervet som nybyggeriet. Årligt købes der vedligeholdelses-, reparations- og forbedringsydelser for næsten 55 mia. kr. Hertil kommer den uregistrerede renoveringsindsats, som skønnes at være af næsten samme størrelsesorden.

Ud fra årsagen til renoveringsaktiviteter kan der overordnet skelnes mellem bygningsbetingede og ejerbetingsede renoveringer.

De **bygningsbetingede renoveringer** omfatter især reparation og udskiftning af bygningsdele. De finder sted, når en bygningsdel er nedslidt i et sådant omfang, at den ikke længere kan opfylde sit formål eller når den medfører en uforholdsmæssig vedligeholdelsesindsats. Sådanne indgreb har til formål at bevare bygningens brugsværdi og dens handelsværdi.

De **ejerbetingsede renoveringer** skyldes et ønske hos ejeren om funktionelle eller designmæssige forbedringer af bygningens brugsværdi. Mens de **bygningsbetingede renoveringer** beror på de enkelte bygningsdeles fysiske levetid, er de **ejerbetingsede renoveringer** især betingede af prisudviklingen på ejendomsmarkedet og indkomstudviklingen. Som bekendt er reallønnen steget betragteligt, hvilket har øget interessen for – og investeringer i tidssvarende boliger

En speciel type bygningsindgreb i den bestående bygningsbestand er **nedrivninger**. Nybyggeri, som i et vist omfang er erstatningsbyggeri

for gamle bygninger, er – i kraft af fx strammingerne i bygningsreglementet. – blevet stadig mere energieffektive. I takt med at nybyggeriet bliver stadig mere energieffektivt, bliver den bestående bygningsbestand mere og mere "energitung". Overordnet set ændrer bygningers "energitungde" sig med deres alder. Stigende energipriser samt en ringe energieffektivitet vil sænke grænsen for, hvornår nedrivning er den mest rentable løsning.

Energirenoveringer er en særlig renoveringsaktivitet, som har til formål at øge bygningers energieffektivitet. Omfanget af energieffektiviseringer er overordnet set bestemt af markedskræfterne, der fastsætter, hvad der kan betale sig – og dermed mængden af bygningsindgreb.

Handlingsplanen er blevet iværksat på et tidspunkt, hvor potentialet for energibesparelser utvivlsomt er større, end det har været tidligere. På under to år er energipriserne fordoblet, samtidig med at renten stadig er lav. Alligevel kan det konstateres, at de gennemførte **energirenoveringer** langt fra svarer til det forventede niveau.

Identifikationen af det potentielle behov for energirenoveringer sker bl.a. i de såkaldte energimærker, som indeholder en oversigt over de rentable besparelser i en bygning. Mærkningsordningen har til formål at dokumentere over for ejere, i hvilket omfang deres bygning indeholder bygningsdele, som har en lav energieffektivitet.

DET SAMLEDE OPVARMEDE RUMAREAL (460 MIO. M ²) FORDELT PÅ VARMEFORM				
	Fjernvarme	Centralvarme	Ovne + el-paneler	I ALT Mio. m ² %
1. Husholdninger	153	113	32	298 65%
heraf				
parcel- og rk.huse	80	102	18	200
etageboliger (1)	72	11	1	84
sommerhuse	-	1	13	14
2. Erhverv	49	66	6	121 26%
heraf				
industri	11	30	2	43
service	31	18	2	51
3. Off. sektor (2)	27	12	2	41 9%
I alt	229 (50%)	192 (42%)	39 (8%)	460 (100%)

Kilde: Statistisk Årbog 2006, tabel 295

Bemærkninger: 1. Inkl. "Andre bygninger til beboelse"

2. Inkl. "Andre bygninger til fritidsformål"

Mærkningen finder sted i forbindelse med salg – og fra 1. januar 2007 i forbindelse med udlejning. Da ejertiden for parcelhuse gennemsnitlig er ca. 15 år, vil der til stadighed være en meget stor del af parcelhusbestanden, som ikke er energimærket – eller som har et forældet energimærke. I alt er der siden ordningens indførelse gennemført ca. 370.000 energimærkninger. Det svarer til 25 % af alle bygninger.

Energirenoveringer er naturligvis forbedringer, men de vil ofte adskille sig fra andre forbedringer ved primært at betyde en besparelse på fremtidige energiregninger – men ikke nødvendigvis betyde en brugsmæssig forbedring i form af øget komfort eller "fremvisningsværdi". Energirenoveringers formål er primært at begrænse en stigning i prisen for at benytte bygningen.

Jo højere energipriserne er, desto flere bygningselementer vil blive energimæssigt forældet i den forstand, at de i takt med de stigende energipriser giver anledning til stigninger i energiregningen, som overstiger forrentningen og afskrivningen af den investering, som er forbundet med at gøre bygningen mere energieffektiv.

Energibesparende renoveringer er ofte "usynlige investeringer", hvis afkast består af en nedsættelse af energiregningen. Der er pt. ikke særskilt prestige i at bo billigt – der er snarere prestige i gennem sit forbrug at vise, at man ikke er underkastet snærende økonomiske rammer.

Det energiforbrug, der er forbundet med brugen af en bygning, er også forholdsvis usynligt, når ejendommen handles. Det gælder f.eks. i ejendomsmægleres salgsoptillinger, der alene fokuserer på finansieringsomkostninger og på ejendommens synlige kvaliteter. Energimærket opfattes ofte som et bilag, der alene er tilvejebragt, fordi det er et lovkrav. Tilsvarende afspejler de offentlige ejendomsvurderinger kun i ringe omfang bygningers energieffektivitet – og i det omfang de gør det, er det i opadgående retning – med øgede ejendomsskatter til følge.

Der er to hovedforhold, som bestemmer en bygningens energieffektivitet:

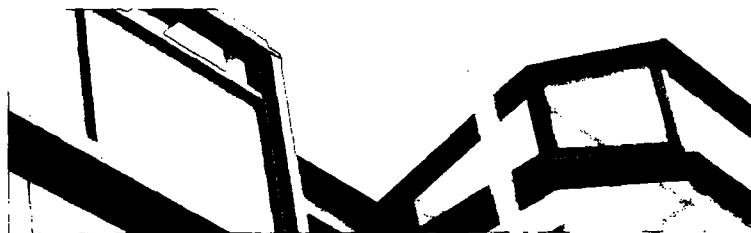
1. Bygningens klimaskærme, der har til formål at mindske varmetabet – og dermed reducere forbruget af opvarmet luft.
2. Bygningens varmeproducerende og- fordelende installationer med henblik på at reducere den energimængde, der er nødvendig for at opnå den ønskede opvarmning af rum og vand samt luftudskiftning.

Med hensyn til fordelingen mellem installationer og klimaskærme vurderes virkningen af de to typer indgreb at være af nogenlunde samme størrelsesorden. Det betyder, at der årligt forventes at blive gennemført klimaskærmseffektiviseringer, som medfører besparelser på ca. 2 PJ. Derfor kan installationsfagene (vvs og el) og klimaskærmsfagene (murerfaget, tømrer- og snedkerfaget samt entreprenørbranchen) hver forventes at skulle medvirke i årlige energirenoveringer der reducerer varmetaforbruget med knap 1 %, hvis målsætningen i Folketingets handlingsplan skal nås.

Investeringer i energieffektive klimaskærme er de mest langtidsholdbare energiinvesteringer, idet de har en levetid på typisk over 50 år. Derimod har de fleste installationer, husholdningsapparater mm. en væsentlig kortere levetid – og vil derfor skulle afskrives langt hurtigere. Det betyder, at klimaskærmsforbedringer er den type energirenoveringer, der vil kunne slå stærkest igennem på prisdannelsen for bygninger – og dermed ofte vil være de mest omkostningseffektive. Omvendt er det erfaringsmæssigt også de investeringer, der medfører de største indgreb i boligen, ligesom de er vanskelige at udbyde, styre og gennemføre. Derfor er mange bygningsejere tilbøjelige til at udskyde eller undgå disse investeringer.

Klimaskærmsinvesteringer vil i højere grad end installationsinvesteringer kunne sammenkobles med andre renoveringsaktiviteter, fx tagudskiftning.

Selvom der er væsentlige forskelle mellem disse to typer af energieffektivisering, er der også fælles berøringsflader. Det gælder f.eks. en kombination af klimaskærmsisolering og installation af ventilationsanlæg med varmegenvinding, anvendelse af solcelleaggregater som integrerede facadeelementer. Overgang til vedvarende energi medregnes også som energibesparelser ved opfyldelsen af handlingsplanens målsætning.



Energispareaktører

Net- og distributionsselskaberne

Net- og distributionsselskaberne vil ifølge Folketingets handlingsplan skulle stå for et samlet årligt besparelsesmål på 2,95 PJ af de i alt 7,5 PJ. Det svarer til en besparelse frem til 2013 på i alt 23,6 PJ.

Ifølge handlingsplanen skal besparelserne primært opnås ved at styre og effektivisere forsyningselskabernes besparelsesstilbud til forbrugerne. Bl.a. er det ifølge handlingsplanen tanken, at de i samarbejde med byggeerhvervet skal udvikle og tilbyde pakke- og standardløsninger på energireoveringer. Efter en nylig ændring i lovgivningen har selskaberne desuden fået adgang til at engagere sig i "sideordnede aktiviteter". Dog skal alle aktiviteter, der foregår uden for eget forsyningsområde eller egen energiart foregå i virksomheder, der er adskilt fra selskaberne – for at sikre lige konkurrence mellem selskaberne og andre energispareaktører.

Selskaberne sælger forskellige ydelser. De 450 fjernvarmeverker (hvoraf kun de værker, som leverer mere end 100 TJ om året, er omfattet af handlingsplanen) sælger **varmt vand**, som i bygninger transmitteres til rumvarme og varmt brugsvand. De 4 naturgasselskaber samt et større antal private olieforhandlere sælger **brændstoffer** (olie eller naturgas), som gennem forbrænding i bygninger omsættes til rumopvarmning og varmt brugsvand. De 16 el-selskaber sælger **elektricitet**, som gennem bygningsinstallationer omformes til varme, varmt vand eller mekanisk kraft.

Hver leveranceform kræver sit produktions- og fordelingssystem i form af installationer i de enkelte bygninger – og indebærer, at selskaberne har forskellige forudsætninger for at løfte opgaven – ligesom de råder over meget forskellige egenkapitaler.

For at modne markedet for energibesparelser er der i alt afsat ca. 250 mio. kr. årligt som belønning for selskabernes aktiviteter. Det drejer sig om de tidligere PSO-midler, der i henhold til energispareloven opkræves som en øreafgift hos energiforbrugere. For den 8-årige periode drejer det sig om i alt 2 mia. kr. Heraf er der afsat 10 mio. kr. årligt, som skal udliciteres til rådgivningsydelser i forhold til energibesparelser i erhvervsjendomme.

Der er alene tale om besparelser opnået hos slutbrugerne, dvs. husholdninger, erhvervsliv og den offentlige sektor. Besparelser opnået gennem mere effektiv energiproduktion, reovering af ledningsnet mm. tæller ikke med. Selskaberne vil kun kunne godskrive besparelser, som de har været med til at generere. De kan dog godt gennemføre besparelser uden for deres eget forsyningsområde og egen energiart. Der er tale om en målstyring med en stor grad af metodefrihed til at gennemføre besparelserne billigst muligt.

Da det forudses at være vanskeligt at opnå de ønskede besparelser allerede fra 2006, vil der være mulighed for at anlægge en genomsnitvurdering for flere på hinanden følgende år. Underskud og overskud vil således kunne overføres fra et år til det andet.

For net- og distributionsselskaberne er energioptimering af tekniske installationer en aktivitet, som hænger tæt sammen med deres øvrige aktiviteter og derfor uden de store problemer vil kunne indgå i selskabernes kundetilbud. Derimod har selskaberne mere sparsomme forudsætninger for at kunne rådgive – eller for at være ansvarlig for gennemførelsen af energieffektiviseringer af klima

skærme. Derfor må det forventes, at denne væsentlige del af besparelsespotentialet kommer til at spille en meget beskedent rolle i selskabernes dokumenterede indsats.

Installationer kræver – udover relativt hyppige udskiftninger – løbende tilsyn og driftsservice og omfatter dermed både en anlægs- og driftsydelse.

Udbydere af energitjenester

EU har i foråret 2006 vedtaget Direktiv om energitjenester, der træder i kraft i foråret 2008. Inden da skal medlemslandene have tilvejebragt de mekanismer, incitamenter samt de økonomiske og juridiske rammer, som er nødvendige for at ophæve de nuværende markedsbarrierer og markedsimperfektioner på et marked for energitjenester. Der skal tilvejebringes mulighed for tredjepartsfinansiering og præstationskontrakter.

Et marked for energitjenester er væsensforskelligt fra et marked for energi. I stedet for olie eller gas sælges der rumvarme, ventilation eller andre slutydelser, der skaber komfort. Det betyder, at skellet mellem energileverandører og bygningsejere ændres, således at energileverandøren eller en dermed forbundet virksomhed overtager ansvaret for en større eller mindre del af bygningens installationer.

Fra udlandet kendes de såkaldte ESCO's (Energy Service Companies). De sælger energitjenester, altså "varm luft" i stedet for energi. Konceptet indebærer, at slutbrugeren fritages fra ansvaret for at beslutte, hvornår en energireovering er rentabel, hvorledes den skal finansieres og hvem der skal udføre den. Det samlede ansvar for energireoveringen er samlet hos en ekstern part, og afdrag og forrentning af investeringen sker via besparelser på de løbende energiregninger.

Der lægges op til, at flere forskellige parter kan optræde som udbydere af energitjenester. Det drejer sig især om net- og distributionsselskaber, energirådgivere og installatører. Der forudsættes at være så fri konkurrence som muligt mellem de forskellige typer af aktører.

Ifølge direktivet om energitjenester skal selskaberne fremlægge historiske og aktuelle data om forbruget hos slutbrugere – sammenlignet med normalforbrugere, de forskellige kundesegmenter samt kundernes geografiske placering med henblik på at der kan udarbejdes programmer og strategier for salg af energitjenester.

Hovedstadsregionens NaturGas (HNG) har taget et skridt i retning af at udbyde energitjenester ved at tilbyde sine kunder kedeludskiftninger, ledsaget af 8-årige lån, hvor forrentning og afdrag sker over de løbende energiregninger (det er dog kunden selv, der indgår aftalen med en af HNG godkendt installatør, og der lukkes for gassen, hvis lånet misligholdes). Et andet eksempel er firmaet TAC, der for nylig har indgået en egentlig ESCO-aftale med Kalundborg Kommune. Aftalen indebærer, at firmaet har udstedt en besparelsesgaranti til kommunen.

Konceptet vil muligvis kunne få en vis betydning på installationsområdet – og over for visse kundegrupper som boligselskaber og kommuner. Derimod er der væsentlige barrierer for, at det kan

finde anvendelse, når det drejer sig om klimaskærmsrenoveringer – og mindre kunder.

Der er to væsentlige årsager til, at energitjenesteleverandører primært vil kunne vinde udbredelse i forbindelse med installationer, men næppe i forbindelse med energieffektivisering af klimaskærme hos private husejere.

For det første kan de opnåede besparelser ved bygningsinstallationer måles med stor nøjagtighed gennem energiforbruget, idet gradtage og adfærdsbetingede forhold som forøget rumtemperatur, øget forbrug af varmt vand m.m. kan aflæses og indregnes – modsat klimaskærme, hvor brugeradfærd i form af åbne døre og vinduer gør en dokumentation af den opnåede besparelse meget vanskelig.

For det andet har leverandøren væsentlig bedre sanktionsmuligheder, såfremt en ejer misligholder kontrakter. Mens netselskaber kan afbryde energiforsyningen eller installatøren i en række tilfælde kan afmontere installationen, vil det ikke være muligt for bygningsejere at benytte dele af klimaskærmen som pant overfor tredjepart.

Byggeerhvervet

I relation til energibesparelser består byggeerhvervets udførende virksomheder på den ene side af virksomheder, der arbejder med klimaskærme. Der er især murer- og tømrer/snedkerfagene, hvis rolle er at effektivisere de varmekærende klimaskærme. På den anden side omfatter erhvervet installationsfagene, hvis el- og VVS-virksomheder har til opgave at effektivisere de varmeproducerende og -fordelende installationer.

Blandt installationsfagernes virksomheder findes et betydeligt antal virksomheder, der er specialiseret inden for energibesparelser, energistyring m.m., ligesom et voksende antal virksomheder udbyder kombinerede el- og VVS-ydelser.

For de fleste af Dansk Byggeris 2800 tømrer- og snedkervirksomheder er efterisolering af lofter og skunke og indskud, indvendige isoleringer samt udvendig isolering i forbindelse med nye facadebeklædninger et centralt markedsområde. For murerfagets ca. 2000 virksomheder eller murerafdelinger hos entreprenører samt tværfaglige virksomheder indgår isolering omkring fundamenter og støbte gulve m.m. i deres udbud af ydelser. Hertil kommer en række specialiserede virksomheder, der tilbyder vinduesudskiftninger, forsatsvinduer, tagrenovering, facadeisolering, hulmursisolering osv.

Ifølge Folketingets handlingsplan er det et ønske, at der gennem et samarbejde mellem byggeerhvervet og net- og distributionselskaberne skal der udvikles pakke- og standardløsninger for energirenoveringer.

Pakkeløsninger indebærer i sin udfoldede form, at der udbydes ydelser, der omfatter såvel den nødvendige energirådgivning, levering og montering af de nødvendige materialer og komponenter som tilbud om finansiering heraf. Den ideelle form vil være, at

brugeren skal betale et samlet beløb for den brugte energi og den tilhørende teknik. Der er således tale om "full-service-pakker" – med forudsigelige økonomiske konsekvenser for kunden.

Standardløsninger indebærer, at der er tale om klart definerede og hyppigt forekommende ydelser. Her består opgaven i at identificere de energisparetiltag, der i kraft af deres antal og deres sparepotentiale er de mest omkostningseffektive. For de implicerede virksomheder skal ordremængden være så stor, at der kan høstes "stordriftsfordele". Det må dog antages at være vanskeligt at standardisere klimaskærmsrenoveringer – dels fordi problemet med mere effektive klimaskærme ofte er, at det kræver destruktive indgreb, hvilket gør dem dyre og besværlige – og dels at kunder normalt vil kræve individuelle løsninger. En undtagelse herfra kan være vinduesudskiftninger eller renovering med forsatsenergiruder.

Som en ofte forekommende type standardløsning kan nævnes integrerede indgreb, der både omfatter efterisolering af klimaskærm og energioptimering af installationer, inkl. installation af ventilationsanlæg med varmeveksler – et indgreb, der normalt kræver en tværfaglig organisering og medvirken af energikonsulent.



Elementer til en handlingsplan for energirenoveringer

Nedenfor er oplistet en række forslag, der kan medvirke til at modne markedet for energirenoveringer i den bestående bygningsmasse. Der vil i den sammenhæng blive skelnet mellem ændrede rammevilkår for byggeerhvervet og deres kunder samt byggeerhvervets egne initiativer, der kan medvirke til, at der sker en opprioritering af markedet for energirenoveringer.

Forslag til ændrede rammevilkår

1. Dansk Byggeri har støttet Folketingets handlingsplan, men det vil efter Dansk Byggeris opfattelse være nødvendigt at justere og udbygge handlingsplanen, hvis den skal leve op til sin målsætning. Grundlæggende finder Dansk Byggeri, at energibesparelser i form af mere energieffektive klimaskærme er lavt prioriteret i handlingsplanen. Derfor er Dansk Byggeri tilfreds med, at der allerede i 2008 skal gennemføres en samlet vurdering af indsatsen og de opnåede resultater med henblik på at sikre, at virkemidlerne er tilstrækkelige og organiseringen af indsatsen effektiv i forhold til de aftalte mål. Såfremt vurderingen af det hidtidige forløb af den fornyede energisparsindsats viser, at net- og distributionsselskaberne har svært ved at leve op til deres aftalemæssige forpligtelser om at generere energibesparelser, bør det overvejes at etablere en varesparefond, ligesom **udliciteringen af energibesparelser** bør udvides til at omfatte væsentlig mere end den nuværende årlige udlicitering af rådgivningsydelser for 10 mio. kr. – der yderligere er indsnævret til kun at omfatte erhvervsbygninger.
2. Net- og distributionsselskaberne bør ikke som i dag gennem sin **takstpolitik** kunne mindske tilskyndelsen til at gennemføre energibesparelser hos slutbrugerne via høje tilslutningsafgifter og lave forbrugsafgifter.
3. Når de nye storkommuner er en realitet, forventer Dansk Byggeri, at **transport og energiministeren gør brug af sin** bemyndigelse til at udvide cirkulæret om energibesparelser i statens bygninger til også at omfatte **kommunalt benyttede ejendomme**. Desuden bør kommunerne spille en mere aktiv rolle gennem kortlægning af det samlede energiforbrug inden for kommunens rammer i forhold til andre kommuner, kommunale kampagner mm.
4. Det bør overvejes, om der er behov for at indføre regler om periodiske energisyn af alle bygninger, idet et betydeligt antal bygninger – især enfamiliehus – først vil blive mærket i forbindelse med ejerskifte. Desuden bør den nylige forbedring af **energimærket** videreudvikles med henblik på, at det i højere grad kan benyttes som beslutningsgrundlag og udbudsmateriale for bygningsejere – og dermed som grundlag for tilbudsafgivelse for byggeriets virksomheder.
5. Det bør undersøges, hvorledes der gennem **lejelovgivningen** kan skabes bedre muligheder for udlejere til at "sælge energitjenester til lejere". Det vil sige at der på initiativ af udlejer eller lejere skal kunne iværksættes energirenoveringer, der finansieres af besparelser på lejernes energiregning.

6. Det bør undersøges, hvorledes en ændret men provenu-neutral **ejendomsbeskatning** kan medvirke til at reducere energiforbruget ved at bygninger beskattes efter deres energiforbrug – i lighed med bilers ejerafgift, der varierer med deres energieffektivitet.
7. Ejendomsskatter, husleje, bebyggelsesprocent mm. bør beregnes ud fra **nettoareal** i stedet for bruttoareal. Som reglerne er i dag betyder udvendig isolering af klimaskærm, glasafsærmninger o. lign. en forøgelse af arealet og dermed af ejendomsskatterne.
8. Der bør etableres et **viden- og kompetencecenter**, der primært skal forestå en detaljeret kortlægning af den potentielle efterspørgsel efter rentable energirenoveringer. Det skal ske geografisk, efter bygningsgenerationer og efter bygningsdele – og efter bygningernes anvendelsesformål. Centret skal medvirke til, at de involverede interessenter kan prioritere deres indsatsområder og virkemidler. For byggeerhvervet vil det især være en vigtig opgave at få kortlagt de mange delmarkeder, som findes inden for området varmesparelser – ikke mindst klimaskærmsisoleringer. I den forbindelse er der brug for at bearbejde det stadigt større antal gennemførte energimærkninger og "oversætte" dem til konkrete ydelser, som byggeerhvervets aktører kan udbyde.

Forslag til initiativer i byggeerhvervet

Markedstiltag

1. Dansk Byggeri vil foretage en nøje evaluering af resultaterne af den igangværende kampagne for udfasning af traditionelle termoruder og overgang til energivinduer – med henblik på at vurdere, om der bør iværksættes tilsvarende kampagner på andre områder.
2. Dansk Byggeri vil i forhandlingerne om den endelige **udformning af aftalen om byggesektorens bidrag til en fornyet energisparsindsats** prioritere etablering af et viden- og dokumentationscenter højt.
3. Dansk Byggeri vil i samarbejde med et eller flere finansieringsinstitutter undersøge, om der er behov for – og fordele forbundet med nye låneprodukter, der matcher de meget langtidsholdbare investeringer i energieffektivisering af klimaskærme (normale låneprodukters løbetid er tilpasset en gennemsnit af de forskellige bygningsdeles levealder).
4. Dansk Byggeri vil sammen med relevante samarbejdspartnere søge gennemført en analyse af energibesparelsers hidtidige rolle og andel i den omfattende renoveringsindsats i den bestående bygningsbestand. Formålet hermed er at tilvejebringe et **beslutningsgrundlag for mere energieffektive renoveringer**.
5. Dansk Byggeri, der årligt udgiver en leverandørguide, vil undersøge interessen blandt sine medlemmer for at der udarbejdes særlige regionale leverandørkataloger for de konkrete typer af klimaskærmsrenoveringer – kataloger,

som eventuelt kan udleveres af energikonsulenter til bygningsejere i forbindelse med aflevering af energimærker.

Opkvalificering af de udførende

1. I de senere år har byggeriets kunder kun efterspurgt energirenoveringer i beskedent omfang. Det betyder, at byggevirksomheder ikke specielt har fokuseret på energibesparende tiltag eller på pakke- eller standardløsninger. Mange udførende virksomheder fungerer som rådgivere – især på privatkundemarkedet. Med henblik på at kvalificere de udførende hertil vil Dansk Byggeri søge at etablere en energispecialistuddannelse, som kan styrke de udførendes kompetence omkring valg af løsninger samt fordelene ved at gøre enkeltstående indgreb til en integreret del af påtænkte bygningsrenoveringstiltag.
2. Dansk Byggeri vil arbejde for, at der foretages en systematisk katalogisering af de efterhånden mange løsninger for energieffektivisering af de forskellige klimaskærmslementer.
3. Dansk Byggeri vil undersøge mulighederne for, at de centrale materialeleverandører inden for energieffektivisering (f.eks. mineraluld) udvikler og målretter deres leverandørvejledninger for deres professionelle kunder om isoleringsopgaver i eksisterende bygninger.

Nye samarbejdsformer

1. Der vil skulle anvendes mange forskellige løsninger og fremgangsmåder i forbindelse med en energieffektivisering af bygningsbestandens klimaskærme. Byggeriets udførende virksomheder har omfattende erfaringer i at indgå i ad-hoc-organisationer omkring konkrete projekter. For en del af byggeriets virksomheder ligger der muligheder for at indgå i nye konsortielignende projektorganisationer med energirådgivere og andre udførende, fx installationsvirksomheder – eventuelt også med långivere – med henblik på at kunne udbyde pakke- og standardløsninger på udvalgte former for varmebesparelser. Derfor ser Dansk Byggeri det som en vigtig opgave at stille modeller og paradigmer for, hvorledes sådanne projektorganisationer kan opbygges, til rådighed for sine medlemmer.

Produktudvikling

1. Energieffektiviseringer af klimaskærme skal tænkes bedre sammen med arkitektur- og designmæssige forbedringer – som der i dag er stor efterspørgsel efter. Energieffektiviseringer af klimaskærme skal ikke bare kunne finansiere sig selv. De bør samtidig gøre det muligt at opgradere andre bygningskvaliteter. I samarbejde med byggeriets øvrige parter vil Dansk Byggeri bidrage til, at der bl.a. sættes fokus på
 - markedet for klimaskærmelementer med indbyggede solcelleanlæg
 - koncepter til gennemgribende energieffektiviseringer af udvalgte typer af småhuse

- intelligente bygningsinstallationer, der kan reducere energiforbruget

2. Dansk Byggeri undersøge interessen for – i samarbejde med rådgivernes organisationer – at etablere en arbejdsgruppe, der kan udvikle og systematisere mulighederne for at koble almindelige renoveringsaktiviteter sammen med energieffektiviseringer af bygningers klimaskærme – integreret med tekniske installationer. Et velkendt eksempel på kombinerede forbedringer og energieffektiviseringer var de mange projekter i 1980'erne og 90'erne, hvor især almene beboelsesejendomme fra 50'erne og 70'erne fik nye facader og tage.



Dansk Byggeri er organisationen for 6.000 virksomheder inden for byggeri, anlæg og industri.

Dansk Byggeris hovedopgaver er at få politisk indflydelse, deltage i den offentlige debat samt yde service og sikre overenskomster, så medlemmerne kan udvikle deres virksomheder bedst muligt – til gavn for beskæftigelsen og konkurrenceevnen.

dansk byggeri