



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Søengen 8
 Postnr./by: 2840 Holte
 BBR-nr.: 230-008878
 Energimærkning nr.: 200011877
 Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009
 Energikonsulent: Frederik Højmosé

Firma: Ai gruppen teknik as



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 329157 kr./år
- Forbrug: 346 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/06/07 - 31/05/08

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug



Besparesesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1. Mont. af hastighedsregulator ved 12 tagventilatorer og bedre varmegenvinding ved ventilationsanlæg.	104 MWh Fjernvarme, 743 kWh el	75520 kr.	160000 kr.	2.1 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulentens har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de



Energimærkning nr.: 200011877

Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009

Energikonsulent: Frederik Højmosé

Firma: Ai gruppen teknik as

enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	79200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1570	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	80800	kr./år
• Investeringsbehov:	160000	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **E**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Plejeboliger Skovbrynet er beliggende Søengen 8, 2840 Holte, og omfatter 24 plejeboliger fordelt på to etager. Der er 12 boliger i stuen som kaldes "Grenen" og 12 boliger på 1. sal som kaldes "Kvisten". I tilknytning til plejeboligerne er der på hver etage, fælles gangarealer, spisestue, dagligstue, fælleskøkken samt diverse personalerum, depotrum og vaskeri. Bygningen er i to etager samt med kælder under en mindre del af bygningen med 24 mindre depotrum for plejeboligerne samt 3 lidt større depotrum, omklædningsrum for personalet og teknikrum. De enkelte plejeboliger har et BBR-areal på 65 m² inkl. andel i fællesarealet på 18 m².

Bygningen med de 24 plejeboliger ejes af Rudersdal Kommune, men boligerne administreres af Boligkontoret Danmark.

Bygningen er næsten nyopført idet den først er taget i brug i 2005. Bygningen er således opført efter isoleringskravene i bygningsreglementet af 1995, og er således velisoleret, i den udstrækning, det har været muligt at kontrollere isoleringstilstanden.

Oplysningerne på energimærket er indhentet ved en gennemgang af et forholdsvis stort, men ikke helt fyldestgørende tegningsmateriale. Vi har således ikke kunnet fremskaffe den endelige beskrivelse for byggeriet, men har dog modtaget foreløbig udgave for flere af entrepriserne. Vi må dog tage forbehold for eventuelle senere revisioner af beskrivelsen. Desuden har vi indhentet oplysninger ved en gennemgang af bygningen den 5. og 19. marts 2009, og herunder værdifulde oplysninger fra vicevært Ulrik Svane.

Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Holte Fjernvarme. Der er indført et fjernvarmestik i et teknikrum i kælderen. På stikket er der monteret en energimåler for afregning af det samlede fjernvarmeforbrug til opvarmningen, produktion af varmt brugsvand samt varmeflade i ventilationsanlæg. Varmeforbruget i de enkelte plejeboliger registreres på en energimåler ved den enkelte bolig, og de samlede udgifter til fjernvarmeforsyningen fordeles i et årligt regnskab til de enkelte lejere samt kommunen.



Energimærkning nr.: 200011877

Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009

Energikonsulent: Frederik Højmosé

Firma: Ai gruppen teknik as

I beregningerne er alle dele af bygningen forudsat fuldt opvarmet til 20 grader, og herunder også den del af kælderen der indeholder 3 større depotrum samt omklædningsrum for personalet, hvor der er monteret radiatorer. Det faktiske energiforbrug ved plejeboliger kan dog være højere, da der ofte er en højere gennemsnitstemperatur.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen på hele bygningen, er udført som en flad tagkonstruktion, der består af betonelementer hvorpå der er udlagt kileskåret isolering med fald mod tagnedløb samt med tagpapdækning. Isoleringstykkelsen fremgår ikke direkte af projekt materialet, med i beskrivelsen fremgår, at tagisoleringstykkelsen beregnes af entreprenør og skal som gennemsnit have U-værdi på mindre end 0,2 W/m²K. I beregningerne er det derfor forudsat, at U-værdien er lig med 0,2. Den foreskrevne isoleringstykkelse er forholdsvis beskeden i forhold til nugældende krav, men da en eventuel supplerende isolering kun kan foretages oven på tagkonstruktionen, vil den ikke være rentabel at udføre på nuværende tidspunkt. En efterisolering bør dog overvejes ved en fremtidig pålægning af ny tagpapdækning.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er generelt udført som tunge vægge. Indvendig består ydervæggene af 120 mm betonelementer og udvendig af 108 mm opmurede teglsten, der på enkelte facadepartier er pudsede. Ydervæggene har hovedsagelig en tykkelse på 354 mm, men på korte sidevægge på altaner, har ydervæggene kun en samlet tykkelse på 318 mm. Ydervæggene med en samlet tykkelse på 354 mm, er isolerede med 125 mm mineraluld, murbatts type A, klasse 39, medens korte sidevægge på altaner med en samlet tykkelse på 318 mm, er isoleret med 100 mm mineraluld, ligeledes murbatts type A, klasse 39. Omkring vinduer og døre har betonelementerne en tykkelse på 216 mm, så der her kun er en isoleringstykkelse på 30 mm.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er generelt udført i træ/alu med energiruder. Større vinduespartier er udført med aluminiumsprofiler, og er ligeledes forsynet med energiruder. Ved større vinduespartier er der mange steder monteret solafskærmning ligesom flere glasfelter er med solafskærmning i glasset.

Vinduer og døre er generelt meget tætte og udvendigt er der mellem vinduer/døre samt murværk udført fugetætning med fugebånd (Illmod-bånd). Ved gennemgangen kunne vi konstatere, at der korrekt var stoppet med isoleringsmateriale i hulrummet bag det udvendige fugebånd.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionerne er hovedsagelig udført som terrændæk bortset fra dækkonstruktion over kælder under en mindre del af bygningen. Ifølge projekt materialet er terrændækket opbygget med trægulv på strøer, der er opklodset på betondæk. Under betondækket er gulvkonstruktionen isoleret med cirka 160 mm trykfast isolering på afretningslag. På badeværelser er trægulv på strøer erstattet med gulvklinker på 20 mm afretning, 80 mm beton med indstøbt gulvvarme samt 30 mm støbebatts oven på selve betondækket og underliggende isolering.

Over kælderen er der ligeledes trægulv på strøer opklodset på betondæk. Det fremgår ikke af



Energimærkning nr.: 200011877
 Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009
 Energikonsulent: Frederik Højmosé Firma: Ai gruppen teknik as

det modtagne projektmateriale, om dækkonstruktionen over kælderen er isoleret, hvilket det burde være, da kun en mindre del af kælderen er opvarmet.

• Kælder

Status: Kælderydervæggene er ifølge projektmaterialet, udført med 20 cm tykke pladsstøbte betonvægge, der er udstøbt bag spunsvægge. Ifølge tegningerne er ydervæggene under jord, isolerede med løs Leca i hulrummet mellem spunsvæggene og de støbte betonvægge. Isoleringstykkelsen varierer således mellem ca. 5 cm og ca. 34 cm efter spunspladernes profil. Over spunspladerne er ydervæggene isolerede med 100 mm polystyrol. Der foreligger ingen oplysninger om gulvisoleringen i kælder, og isoleringen er derfor her ansat til bygningsreglementets krav (BR-95).

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra badeværelser og thekøkkener i de 24 plejeboliger. Aftrækskanalerne føres lodret op til taget i installationsskakt, og på taget er der monteret 12 stk tagventilatorer fabrikat Exhausto type DTV 200-4-1. Hver tagventilator betjener således en lejlighed i stueetagen og en lejlighed på 1. sal. Her ud over er der en tagventilator fabrikat Exhausto type DTV 250-4-1, der betjener emhætte i fælleskøkken samt handicaptoilet ved siden af fælleskøkkenet i både stueetagen og på 1. sal.

De 12 stk. tagventilatorer for plejeboligerne skal i henhold til projektmaterialet være dimensioneret for udsugning af 72 m³/h fra køkkener samt 54 m³/h fra badeværelser, men i henhold til udleveret måler rapport fra den 16.09.2004, er der ved kontrolmåling konstateret udsugede luftmængder på 102 m³/h fra køkkener og 78 m³/h fra badeværelser. De samlede luftmængder er således på 360 m³/h pr. anlæg mod de forudsatte på 252 m³/h eller en forøgelse af luftmængderne på 43 %. Dette er naturligvis meget uheldigt, da de ekstra udsugede luftmængder skal genopvarmes. Firmaet, der har udført kontrolmålingerne, foreslår derfor også, at de 12 udsugningsventilatorer forsynes med regulatorer til reduktion af omdrejningerne på motorerne, så luftmængderne reduceres til de forudsatte. Ifølge de oplysninger vi har modtaget, er der ikke monteret de anbefalede regulatorer, som vi derfor vil anbefale snarest monteres.

På taget er der endvidere et stk. ventilationsanlæg fabrikat Danvent, type Spar 32. Anlægget er med krydsvarmeveksler og varmeblæsen er tilsluttet fjernvarmeforsyningen. Ventilationsanlægget betjener fællesarealer såsom spiseetage, dagligstue og gangarealer samt diverse personalerum, kontorer, toiletter og bryggers/vaskeri i stueetagen samt på 1. sal. Desuden er der udsugning og indblæsning i kælderen ved beboernes depotrum, 3 lidt større depotrum samt omklædningsrum for personalet.

Ud fra en uddateret service rapport på ventilationsanlægget fra ventilationsfirmaet JT3 Klima A/S fremgår det, at temperaturvirkningsgraden for anlægget kun er målt til 32,42 %. Temperaturvirkningsgraden er et udtryk for, hvor stor en del af energiindholdet i den udsugede luftmængde der overføres til indblæsningsluften. En virkningsgrad på kun 32,42 % er usædvanlig lav, specielt i forhold til nugældende krav om en virkningsgrad på mindst 70 %. Ved henvendelse til firmaet oplyste de, at der var planlagt nyt serviceeftersyn den 25.03.2009, og vi har efterfølgende fået tilsendt målerresultaterne. Det fremgår heraf, at virkningsgraden nu er beregnet til 47 %. Dette er noget højere end tidligere oplyst, men dog fortsat noget lavere end nugældende krav. Vi må derfor anbefale en nøjere gennemgang af ventilationsanlægget, og herunder evt. med udskiftning af krydsvarmeveksleren med en mere effektiv veksler, evt. med en såkaldt roterende veksler. En medvirkende årsag til den lave virkningsgrad er dog også, at den totale udsugede luftmængde er noget højere end dimensioneret og den indblæste luftmængde er lidt mindre end dimensioneret. Luftmængderne bør derfor også indreguleres, så de er i bedre overensstemmelse med de dimensionerede. Den anslåede investering er ansat meget skønsmæssigt, da et mere præcist overslag kræver en



Energimærkning nr.: 200011877
 Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009
 Energikonsulent: Frederik Højmosé Firma: Ai gruppen teknik as

nærmere gennemgang af hele anlægget.

Forslag 1: Etablering af regulatorer til reduktion af hastigheden på 12 stk. tagventilatorer for plejeboliger, så de aktuelle store udsugede luftmængder fra plejeboligerne reduceres til de dimensionerede luftmængder samt indregulering af indblæsningen og udsugningen ved ventilationsanlægget for fællesarealer samt evt. udskiftning af krydsvarmeveksleren til eksempelvis roterende veksler. Kræver dog nærmere gennemgang.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Holte Fjernvarme. Der er indført et fjernvarmestik i et teknikrum i kælderen. På stikket er monteret energimåler til afregning af de samlede forbrug til opvarmningen, produktion af varmt brugsvand samt til varmekølladen i ventilationsanlægget. Centralvarmeanlægget er et såkaldt indirekte anlæg, hvor centralvarmefluidet opvarmes i en pladeveksler. Fremløbstemperaturen fra veksleren styres med CTS-anlæg og fremløbet føres til 2 blandesløjfeanlæg henholdsvis til centralvarmeanlægget og til varmekøllade i ventilationsanlægget på taget af bygningen. Der er monteret anlægspumpe efter veksleren og ved de 2 blandesløjfeanlæg for centralvarmen og ventilationsanlægget. Alle 3 pumper er nyere elbesparende pumper fabrikat Grundfos, og er med indbygget hastighedsregulering. Rørinstallationerne i teknikrummet er rimelig velisolerede, dog er der flere uisolerede motorventiler, energimålere og pumper, der med fordel kan forsynes med isoleringskapper.

Fremløbstemperaturen ud til radiatorerne reguleres i afhængighed af udetemperaturen, og dermed varmebehovet, med CTS-anlæg, og der er tillige etableret automatisk sommerstop for varmeforsyningen ved høje udetemperaturen. Der er monteret energimåler i forbindelse med blandesløjfeanlægget til henholdsvis centralvarmen og ventilationsanlægget, så det samlede energiforbrug til henholdsvis centralvarmen og ventilationsanlægget kan registreres.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i teknikrummet i 2 stk. lodretstående varmtvandsbeholdere fabrikat Viessmann, type Vitocell, på hver 300 ltr. Temperaturen på det varme brugsvand reguleres med CTS-anlægget. Fordelingssystemet for det varme brugsvand er udført med cirkulation, og der er monteret en nyere elbesparende pumpe fabrikat Grundfos, som er med indbygget hastighedsregulering. Såvel varmtvandsbeholdere som rørinstallationer er velisolerede, dog er der også her enkelte uisolerede ventiler, der med fordel kan forsynes med isoleringskapper.

• Fordelingssystem

Status: Fra blandesløjfeanlægget i teknikrummet i kælderen, føres centralvarmerørene lodret op gennem stueetagen og 1. sal i linnedrum ved fælleskøkkenet. Under loft på 1. sal føres centralvarmerørene ud i gangarealet under betondækket, men over nedhængt loftbeklædning. Centralvarmerørene føres rundt i hele bygningen i den nedhængte loftkonstruktion med afgreninger ved de enkelte plejeboliger. Her er der en installationsskakt ved thekøkkenet, hvor centralvarmerørene føres lodret ned gennem 1. sal og videre ned i stueetagen. På hver etage er udført tilslutning til fordelerrørsarrangement ligesom der er monteret energimåler så forbruget i hver enkelt lejlighed kan registreres. Alle centralvarmerør frem til fordelerrørsarrangementet er udført i sorte stålør, og er isolerede. Fra fordelerrørene føres centralvarmen ud til de enkelte radiatorer samt gulvvarmen på badeværelser, i PEX-rør. Med undtagelse af gulvvarmen, er øvrige PEX-rør udført som isolerede rør i rør.

I linnedrum ved fælleskøkkenet samt i linnedrum i modsatte side af bygningen, er der fremført forsyningsrør til fordelerrørsarrangement for radiatorer i fællesarealerne både på 1. sal og i



Energimærkning nr.: 200011877

Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009

Energikonsulent: Frederik Højmosé

Firma: Ai gruppen teknik as

stueetagen. Forsyningsrørene fremføres her ligeledes under trægulvene i PEX-rør som rør i rør med tilslutning til de enkelte radiatorer i fællesarealerne.

Radiatorer er RIO panelradiatorer, der generelt er placeret under/ved vinduespartierne. Samtlige radiatorer er forsynet med rumtermostatventiler.

Forsyningsrørene for det kolde og varme brugsvand samt cirkulationen for det varme brugsvand føres ligeledes fra teknikrummet i kælderen, op til under loft på 1. sal ved siden af centralvarmerørene, og føres ligeledes rundt på gangarealerne over nedhængt loft på 1. sal samt videre ned i installationsskaktene med tilslutning til fordelerrørsarrangement ved hver enkelt lejlighed. Umiddelbart før fordelerrørene, er der monteret mængdemåler på både det kolde og varme brugsvand, så forbruget kan opgøres til hver enkelt lejlighed. Cirkulationsledningen er tilsluttet fremløbsledningen for det varme brugsvand umiddelbart før fremløbet er tilsluttet måler og fordelerrør i stueetagen. Alle brugsvandsrør frem til fordelerrørsarrangementerne er udført i rustfri stålør, der er isolerede. Fra fordelerrørene føres det varme brugsvand ud til tapstederne i PEX-rør, udført som rør i rør.

Til indregulering af cirkulationen for det varme brugsvand, er der monteret temperaturstyrede indreguleringsventiler på de enkelte afgreninger over nedhængt loftbeklædning på 1. sal.

• Armaturer

Status: Der er generelt nye vandbesparende armaturer overalt, og herunder termostatiske ved brusere.

• Automatik

Status: Der er etableret CTS-anlæg til styring af centralvarmeveksler, blandesøjfeanlæg for centralvarmen samt til varmepladen i ventilationsanlægget, produktionsanlæg for varmt brugsvand mv. Fremløbstemperaturen til radiatorerne styres således i afhængighed af udetemperaturen ligesom der er etableret sommerstopfunktion ved høje udetemperaturer.

El

• Belysning

Status: Den indvendige fællesbelysning er generelt udført meget energirigtig idet der overvejende er anvendt lysstofrør, og der er generelt etableret bevægelsesmeldere på belysningen. Ved fælles opholdsarealer er der dog anvendt lysstofarmaturer, hvor der udover lysstofrør på 1x54 W tillige er halogenspot med 1x35 W halogenpære. Belysningsstyrken virker her umiddelbart større end nødvendigt, og vi vil anbefale, at det undersøges, om ikke det vil være tilstrækkeligt med lysstofrørene og så fjerne halogenpærerne, da disse har et forholdsvis højt elforbrug i forhold til lysudbyttet.

Udendig er der etableret fællesbelysning langs stier og parkeringsarealer. Langs stier mv., er der på bygninger monteret 9 stk. skotlamper med 18 W lavenergipærer. Ved parkeringsarealer er der monteret 12 stk. parklamper med 36 W lavenergipærer. Ud af de 12 parklamper er der dog 7 stk. monteret ved fælles parkeringsareal for plejeboligerne og nabobebyggelsen, Genoptræningscenter Skovbrynet, og elforbruget til disse lamper er i beregningerne fordelt i forhold til arealet for disse bebyggelser. Den udvendige fællesbelysning styres med skumringsrelæ.

• Hårde hvidevarer

Status: Da bygningen er nyopført, er hårde hvidvarer generelt nye energimærkede. Der dog kun et begrænset antal hårde hvidvarer, da der eksempelvis ikke sker tilberedning af mad i fælleskøkkenerne, og der kun er thekøkkener i plejeboligerne. Der er indrettet et mindre



Energimærkning nr.: 200011877
 Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009
 Energikonsulent: Frederik Højmosé Firma: Ai gruppen teknik as

vaskeri på hver etage med hver en stk. vaskemaskine og en stk. tørretumbler. Disse maskiner er også nyere med lavt energiforbrug.

Vand

- Vand

Status: Samtlige toiletter i bygningen er nye vandbesparende 2-skyls toiletter med 3 og 6 ltr. skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2005
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 1560 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 395 m²
- Opvarmet areal: 2038 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 160 | Døgninstitution
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Bygningen er i 2 hele etager. Her ud over er der kælder under en mindre del med 24 små depotrum for plejeboligerne, 3 lidt større depotrum, omklædningsrum for personalet samt teknikrum for hele bygningen. Stueetagen og 1. sal er ens indrettet med 12 boliger på hver etage samt fælles gangarealer, spiseetue, dagligstue, fælleskøkken samt diverse personalerum, depotrum og vaskeri. Hver plejebolig er med opholdsstue med thekøkken, soveværelse samt badeværelse.

Ved gennemgangen havde vi adgang til alle relevante områder i bygningen, og vi kontrollerede bygningens indretning i forhold til tegningsmaterialet og herunder oplysninger om konstruktioner, isoleringsforhold og oplysninger om komponenter såsom ventilationsanlæg, pumper og belysningsarmaturer, i den udstrækning dette var muligt. Vi kunne alle steder konstatere, at der var god overensstemmelse mellem de tilgængelige oplysninger på tegningsmaterialet og beskrivelserne i forhold til de faktiske forhold. Ved gennemgangen foretog vi også enkelte kontrolmål i forhold til tegningsmaterialet, og herunder af vindues- og dørstørrelser, og der blev ikke konstateret afvigelser. Ved beregninger af arealer har vi derfor anvendt målene på tegningerne, og sammenholdt disse med oplysningerne på BBR-skemaerne. Det kunne også her konstateres, at der var god overensstemmelse idet der kun var ganske ubetydelige afvigelser.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	708.75 kr./MWh
Fast afgift på varme:	40760 kr./år
El:	2.0035 kr./kWh
Vand:	41.25 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200011877

Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009

Energikonsulent: Frederik Højmosé

Firma: Ai gruppen teknik as

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.

Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Frederik Højmosé
Adresse: Refshalevej 147 1432 København K
E-mail: fh@ai-gruppen.dk

Firma: Ai gruppen teknik as
Telefon: 32 68 09 50
Dato for bygningsgennemgang: 05-03-2009

Energikonsulent nr.: 103079

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.