Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ådalen 21
Postnr./by:	7200 Grindsted
BBR-nr.:	530-008469
Energimærkning nr.:	100087520
Gyldigt 5 år fra:	28-06-2008
Energikonsulent:	Poul Skærbæk
Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18700 kr./år
- Forbrug: 37.5 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Indblæsning af granulat-isolering under de gamle trægulve.	10 MWh Fjernvarme	4340 kr.	27225 kr.	6.3 år
3	Isolering af letbetonydervæg mod nord udvendigt.	0.9 MWh Fjernvarme	400 kr.	3925 kr.	9.8 år
6	Påsætning af 1 stk manglende termostatventil på radiatoren i trappeopgangen.	0.5 MWh Fjernvarme	200 kr.	600 kr.	3 år
9	Udskiftning af el-pumpe på varmeanlægget til en el-sparepumpe.	241 kWh el	480 kr.	4000 kr.	8.3 år

Årlig

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100087520
Gyldigt 5 år fra: 28-06-2008
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
5 Udskiftning af enkelt lags glas, koblede rammer og termoruder til lavenergiruder.	1.1 MWh Fjernvarme	480 kr.	15992 kr.	33.3 år
7 Udskiftning varmerørsisolering til 30 mm rørskåleisolering.	1.1 MWh Fjernvarme	470 kr.	4950 kr.	10.5 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger.Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

- Samlet varmebesparelse: 4900 kr./år
- Samlet elbesparelse: 482 kr./år
- Investeringsbehov: 35800 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 5400 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 2328 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 3071 kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: E

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100087520
Gyldigt 5 år fra: 28-06-2008
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2	Nye betongulve med isolering i h. t. kravet i 2008.	0.8 MWh Fjernvarme	340 kr.	42560 kr.	125.2 år
4	Isolering af tagkonstruktionerne efter kravene i 2008.	1.5 MWh Fjernvarme	630 kr.	31000 kr.	49.2 år
8	Udskiftning af vandarmaturer til vandsparende armaturer.	0.4 MWh Fjernvarme	150 kr.	8000 kr.	53.3 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen med udnyttet tagetage er opført i 1905, udvidet 1968, hvor også tagetagen blev fuldt udnyttet, ny tagbelægning og tagisolering udført i 1997 og generelt rimelig godt isoleret.

Der er ikke adgang til tagkonstruktionens skunke, loftrummet og uisolerede trægulve på strøer på sand.

Isolering af vægge, lofter og gulve er oplyst af ejer ved udfyldelse af det indhentede Ejeroplysningskema og er ellers skønnede og/eller konstaterede ved besigtigelsen.

Der blev ved besigtigelsen forevist tegninger med delvis beskrivelse af ejendommens isoleringer, som kan understøtte udførelsen af dette energimærke.

Mangelfulde oplysninger kan medvirke til et forringet energimærke.

Der kan i energimærket være medtaget besparelsesforslag,som viser hvorledes ejendommens forbrug ville være, hvis ejendommen isoleres, i h. t. kravene i bygningsreglementet af 2008.

Bygningen anvendes til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings beregnede energiforbrug til varme er G, hvilket betyder at forbruget er rimeligt højt i forhold til ejendommens alder, udstyr og størrelse.

Det er 4 stk rentable besparelsesforslag, 2 stk "Øvrigt" besparelsesforslag og 3 stk besparelsesforslag, hvis bygningen yderligere skal renoveres.

Det opvarmede areal er opmålt til (udvendigt målt) 124 m2, idet tagetagens centralvarmeanlæg er afbrudt. -



Energimærkning nr.: 100087520
Gyldigt 5 år fra: 28-06-2008
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Tagetagen opvarmes kun ved gæstebesøg med el - oliepaneler.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens skråvægge er isoleret fra kip til spærfødder med 125 mm isolering og herudover er det forsænkede loft isoleret med 50 mm isolering. - D. v. s. at det vandrette loft er isoleret med 175 mm isolering bortset fra trappeåbningen på ca. 3 m2. - Isoleringerne er kun delvist konstaterede i skunken mod vest.

Forslag 4: Isolering af loft mod stueetagen i h. t. kravet i 2008.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er i beboelsen i stueetagen dels en 30 cm tyk fuldmuret hulmur med 50 mm isolering i hulmuren og dels en 30 cm tyk massiv ydermur opmuret i letbetonblokke, der indvendigt er beklædt med finerplader. - Vægge mod det uopvarmede udhus og den uopvarmede udestue er som den ovenfor anførte fuldmurede hulmur. - Alt i h. t. tegningerne.

Forslag 3: Udvendig isolering af gavl mod nord med 100 mm isolering plus afdækning med stålplade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 1- fags vinduer, faste vinduespartier forsynet med enkelt lags glas, forsatruder, termoruder og/eller energiruder. - Ovenlysvinduerne er forsynet med energiruder. - Bagdøren er en massiv uisoleret trædør. - Vinduerne er mellem karme og gående ramme er vurderes generelt til at være tætte og fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er generelt tætte og udført med gummifuger og/eller mørtelfuger.

Forslag 5: Udskiftning af enkelt lags ruder, koblede ruder (forsatsvinduer) og termoruder til lavenergiruder, hvor dette ikke allerede er sket.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene i den oprindelige bygning er tæppebelagte uventilerede trægulve på strøer på sand og terrændækkene i udvidelserne er betongulve med en underliggende isolring på 140 mm let klinkebeton. - Der er gulvvarme i badeværelset og her er der 50 mm pladebatts isolering under betonterrændækket i h. t. tegningerne.

Forslag 1: Isolering af trægulve på strøer på sand ved indblæsning af granulat-isolering under gulvene.

Forslag 2: Nyt terrængulv der er isoleret i h. t. isoleringskravet i 2008.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100087520
Gyldigt 5 år fra: 28-06-2008
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. - Der er rumaftræk fra badeværelset. - Der er ikke friskluftsventiler i beboelsen ud over åbningerne i de 3 ovenlys, men det anbefales at få dette etableret i alle rum, som altid bør stå åbne for at undgå kondensskader og for at få en bedre luftudskiftning, samt et bedre indeklima. - Bygningen skønnes at være rimelig tæt.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er opvarmet med fjernvarme via en varmeveksler (inddirekte fjernvarmeanlæg) med opsætningen placeret i udhuset. - Fjernvarmen har erstatte et oliefyr i 1997.

Forslag 6: Termostaventil monteres på radiator i trappeopgangen til tagetagen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en varmeveksler af fabrikatet Termix 20 L fra 1997.

Forslag 8: Vandarmaturer udskiftes til vandsparende armaturer, der ved brug blander det udstrømmende vand med luft og herved sparer op til 50 % på vandforbruget på det enkelte armatur.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne løber over isoleringen i de nye terrændæk og i de uisolerede trægulve på strøer på sand.

Forslag 7:

- Automatik

Status: Varmen styres af termostatventiler på næsten alle radiatorer. - Der er monteret en konstant kørende 3 - trins elpumpe.

- Pumper varme

Forslag 9: Udskiftning af konstant kørende el-pumpe til en el-sparepumpe med aut styring der kun kører efter behov.

El

- Andre elinstallationer

Status: Der er opsat enkelte udvendige lamper og disse bør være forsynet med el-sparepærer.

Vedvarende energi

- Solvarme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100087520
Gyldigt 5 år fra: 28-06-2008
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Status: Der er ikke etableret solvarmeanlæg, men muligheden består via på denne måde at kunne få varmt vand og en del af varmeforbruget dækket (såfremt tilladelse hertil kan opnåes).

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1905
- År for væsentlig renovering: 1997
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 124 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 124 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsens oplysninger om bygningens opvarmede arealer er i overensstemmelse med de faktiske forhold, idet dog tagetagens areal ikke er regnet opvarmet.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	425 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2750 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100087520
Gyldigt 5 år fra: 28-06-2008
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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 lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

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.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk
Adresse:	Baldursgade 40, 6700 Esbjerg	Telefon:	75 12 67 00
E-mail:	skaerbak@post5.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	27-06-2008

Energikonsulent nr.: 100100

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