



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lerbjergvej 22
 Postnr./by: 3390 Hundested
 BBR-nr.: 260-012403
 Energimærkning nr.: 100076071
 Gyldigt 5 år fra: 21-04-2008
 Energikonsulent: Niels Brand

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S



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: 10700 kr./år
- Forbrug: 11.2 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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 næstsidside.

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	Tilbagebetalingstid
1 Hulmur isoleres med 70 mm isolering + 50 mm isolering indvendigt	2.9 MWh Fjernvarme	2190 kr.	40678 kr.	18.6 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Termoruder udskiftes til energiruder	0.6 MWh Fjernvarme	470 kr.	13728 kr.	29.2 år

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en



Energimærkning nr.: 100076071
 Gyldigt 5 år fra: 21-04-2008
 Energikonsulent: Niels Brand

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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 en energibesparelse, 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 finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	2200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	40700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2647	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-447	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: B

"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 reovering

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

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Tagloftet isoleres med ekstra 50 mm isolering	0.1 MWh Fjernvarme	60 kr.	13344 kr.	222.4 år



Energimærkning nr.: 100076071
Gyldigt 5 år fra: 21-04-2008
Energikonsulent: Niels Brand

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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

Bygningen er et kædehus i 1 plan opført år 1969 på i alt 96 m².

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående terrændæk. Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på bygningsreglementets krav for opførelsesåret.

Ved boreprøven på facaden mod syd blev hulmuren konstateret med uden isolering. Er egnet til indblæsning med isoleringsmateriale.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Der er på tagloftet, for størstedelen, oplagt 300 mm isolering.
Der ses mindre områder med 200 mm isolering.

Forslag 2: Der bør ekstra isoleres med yderligere 50 mm til 150 mm, så der overalt er oplagt 350 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Der er 30 cm hulmur, er skønnet uisolereet efter boreprøve mod syd.

Forslag 1: Hulmur bør isoleres med 70 mm granulat og indvendigt bør der opsættes 50 mm isoleringsvæg.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer med 50% lavenergiruder og 50% termoruder.

Forslag 3: Termoruder er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reduktion af varmetabet på disse bygningsdele.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er terrændæk udført efter krav på opførelsestidspunktet.

Ventilation

• Ventilation



Energimærkning nr.: 100076071
Gyldigt 5 år fra: 21-04-2008
Energikonsulent: Niels Brand

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Status: Naturlig ventilation.
Delvis utæt - $q_n = 0,35$ l/s m².

Flere utætte vinduer/døre, stive lister eller manglende fuger.

Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, emhætte i køkken og aftræksventiler i vådrum.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i bryggers, fabrikat ukendt. Vurderes til at være fra ca. år 1980.
Varmeforsyning til varmtvandsbeholder går også gennem veksler, f.eks. i systemer med distribueret brugsvandsopvarmning.

Forskellen mellem fjernvarmevandet fremløbstemperatur og returløbstemperatur kaldes afkølingen. Jo koldere returvandet er jo bedre har udnyttelsen været. Regulering af varmtvandsbeholder og termostatventiler har betydning for afkølingen. Afkølingen i vinterperioden bør kunne holdes på min. 35°C. I sommerperioden kan det svinge under og over de 35°C - alt efter varmebehov.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en gennemstrømsveksler fra år ca. 1980. Er placeret i bryggers.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs- anlæg.

Varmerørene er ført i terrændæk over isolering.

• Armaturer

Status: Armatur i bruser er med sparebruser.
Håndvask-armatur er med vandbesparende luftblander.
Køkken- armatur er med vandbesparende luftblander.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

EI

• Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine, opvaskemaskine og køleskab/med frostboks er lavenergi under 5 år.



Energimærkning nr.: 100076071
Gyldigt 5 år fra: 21-04-2008
Energikonsulent: Niels Brand

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Tørretumbler og emhætte er under 5 år.
Komfur er mellem 5 og 10 år.

Vand

- Vand

Status: Toiletter 1 stk. med lavtskylende funktion på 3 l og 6 l.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 96 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 96 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	756 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2230 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100076071
Gyldigt 5 år fra: 21-04-2008
Energikonsulent: Niels Brand

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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.



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.spareenergi.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 ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Niels Brand	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	70 20 86 86
E-mail:	nb@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	15-04-2008

Energikonsulent nr.: 101925

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