Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Jernbanegade 25
Postnr./by:	6640 Lunderskov
BBR-nr.:	621-251768
Energimærkning nr.:	100076185
Gyldigt 5 år fra:	21-04-2008
Energikonsulent:	Mogens Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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: 17200 kr./år
- Forbrug: 36.3 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	Isolering af etageadskillese mod kælder og krybekælder med 200 mm. batts.	14 MWh Fjernvarme	5580 kr.	32900 kr.	5.9 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2	Indv. isoleringsvæg med 175 mm. isolering.	4.6 MWh Fjernvarme	1860 kr.	110000 kr.	59.1 år
3	Efterisolering af tagkonstruktion op til 300 mm..	1 MWh Fjernvarme	430 kr.	14927 kr.	34.7 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100076185
Gyldigt 5 år fra: 21-04-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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:	5500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	32900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2140	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	3359	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: D

“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

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100076185
Gyldigt 5 år fra: 21-04-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

4	Udskiftning af entredør til en isoleret dør.	0.4 MWh Fjernvarme	170 kr.	8400 kr.	49.4 år
5	Efterisolering af varmerør op til 30 mm..	0.6 MWh Fjernvarme	250 kr.	9790 kr.	39.2 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

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus med delvis kælder og udnyttet tagetage. Hovedhuset er opført i 1912.
Samlet boligareal i henhold til BBR-ejermeddelelse er på 151 kvm..
Ejer oplyste at der e udført væsentlige ombygninger siden de overtog huset i 1992.
Bygningsejer var tilstede ved besigtigelsen og sælgeroplysningerne omkring energimærkning blev afleveret i underskrevet stand.
Ejendommen opvarmes via centralvarme tilsluttet fjernvarme.

Denne energimærkning omfatter hovedhuset med sidebygning på ejendommen.

Bygningen bliver udelukkende anvendt til bolig og energimærkningen er derfor udført som for enfamiliehus.
Husstandens størrelse 2 voksne og 2 børn.

Ejeroplysninger er benyttet til vurdering af isoleringsforhold omkring terrændæk, ydervægge, skunke, skråvægge, hanebånd.
Konstruktioner er endvidere skønnet baseret på det generelle isoleringsniveau for bygninger fra renoveringstidspunktet.
I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygningsisoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v.. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.
Ejer ønskede ikke at der blev udført boreprøver.
Før isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske aspekter, feks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom omkring vådrum.
Omkostninger ved alle forbedringer må tages med forbehold og tilbud indhentes.
Energirapporten beregnes efter standardnorm og ikke som de nuværende beboeres aktuelle antal og forbrugsmønster.
I forbindelse med renovering skal det altid overvejes, om der bliver rentable isoleringsmuligheder.

Det samlede boligareal i BBR- Oversigt er angivet til 151 m2.
I henhold til min registrering er flere rum herudover forsynet med (varmekilder), således det opvarmede areal i beregningen udgør 168 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100076185
Gyldigt 5 år fra: 21-04-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen på hovedhuset er opbygget som hanebåndskonstruktion.
Hanebånd isoleret med 200 mm. batts. Kunne ikke visuelt kontrolleres pga. diverse objekter.
Oplyst af ejer.
Skråvægge er iht. ejeroplysninger isoleret med 200 mm. batts.
Lodret skunke er iht. ejeroplysninger isoleret med 150 mm. batts.
Vandret skunke er iht. ejeroplysninger isoleret med 100 mm. batts. Ingen adgang til skunke

Forslag 3: Det er hensigtsmæssigt at efterisolere loftkonstruktion så der efterfølgende er 300 mm overalt. Gangbroen hæves tilsvarende. Forinden bør det sikres, at der er tæt og korrekt placeret dampspærre, og efterfølgende skal der sørges for, at der er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i tagrummet.

- Ydervægge

Status: Ydervægskonstruktionen ved hovedhuset er iht. ejer opført som hulmur og isoleret med polystyren kugler. Attest på hulmursisolering kunne ikke fremskaffes.
Lette ydervægge ved sidebygning skønnes at være isoleret med 175 mm. batts.

Forslag 2: Det er hensigtsmæssigt at efterisolerer ydervæggene med en indvendig isoleringsvæg med 175 mm. batts og afsluttet med godkendt plade. Husk at placerer dampspærre på den varme side af isoleringen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er 1-, 2- og 3-fags vinduer.
I samtlige vinduer i opvarmede rum er der monteret termoruder.
Vinduer og udvendige døre er generelt tætte mellem karm og gående ramme.
Kalfatringsfuger mellem mur og vinduer samt yderdøre er delvis tætte.
Termorude i stue punkteret.

Forslag 4: I forbindelse med udskiftning af yderdør bør det overvejes at monterer en yderdør med isoleret dørplade.

- Gulve og terrændæk

Status: Krybekælderkonstruktion er uisoleret.
Det samme gælder etageadskillelse over kælder.
Gulvvarme i badeværelse over kælder. 5 kvm.. Skønnet isoleret med 100 mm..

Forslag 1: Det er rentabelt at efterisolere etageadskillese over krybekælder og kælder med 200 mm. isolering.
Krybekælder og kælder vil efterfølgende blive koldere end hidtil - der skal derfor drages omsorg for, at rør og varmeanlæg er tilstrækkeligt isolerede, så unødvendige tab og risiko for frostskader undgås.

- Kælder

Status: Gulv, vægge og etageadskillese i kælder vurderes at være uisoleret.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100076185
Gyldigt 5 år fra: 21-04-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation - delvis tæt.
Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftræksventil i badeværelse.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke mekanisk køleanlæg.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes via fjernvarme.
Installationen er opbygget som direkte anlæg.
Fjernvarmeindføringen sker i kælder.
Der er ikke i forbindelse med centralvarmeanlægget monteret cirkulationspumpe.
Aflæst fremløbstemperatur 69,3 grader og returtemperatur 28,2 grader.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres via en varmeveksler.
Fabrikat er APV type G1.
Fabrikationsår 2000.
Der er ikke i forbindelse med det varme brugsvand monteret cirkulation.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmerørene er ført i kælder og krybekælder.
Varmerørene isoleret med 20 mm.. Isoleringsstanden er middel med enkelte uisolerede områder.
Rørene er i dimension henholdsvis på 1" og 3/4" rør. Ca. 10 meter 1" rør er uisoleret.
Der er ført stigerør op til tagetagen igennem boligdelen. Rørerne er uisoleret.
Rørføring for brugsvand er ført langs loft i kælder fra varmeveksler til tapstederne. Rørføringen er uisoleret. Bør isoleres.
Længder, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede da de er helt eller delvist utilgængelige.

Forslag 5: Det er hensigtsmæssigt at efterisolerer rørinstallation fra fjernvarmeindføring til radiatorerne med 30 mm. rørskåle.
Gælder det samme for brugsvandsledninger.

- Armaturer

Status: Ejendommens blandingsbatterier og armaturer vurderes at have et middel vandforbrug.
Armatur i brusenicher er med termostatblander, håndvaskarmaturer er med 2-grebsblander og køkkenarmatur er med 2-grebsblander.
Ved eventuel fremtidig udskiftning anbefales køb af vandbesparende og termostatiske eller automatiske modeller.

- Automatik

Status: Ved samtlige radiatorer er monteret radiatortermostater på fremløbet. 8 stk. Endvidere er der ved en del af radiatorerrne endvidere monteret returtermostat..

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100076185
Gyldigt 5 år fra: 21-04-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.
I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet.
Der er ikke i forbindelse med varmeanlægget monteret udetemperaturstyrende anlæg men på grund af at varmen leveres fra et fjernvarmeværk med udetemperatur styrende anlæg og at husets anlæg er opbygget som direkte er anlægget beregnet som værende forsynet med udekompenseringsanlæg.

El

- Belysning

Status: Husets belysning er normal almenbelysning med alm. pærer i forskellig størrelse efter anvendelsessted.
Det anbefales at benytte lavenergipærer.

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine og tørretumbler er mindre end 5 år gamle og er lavenergi.
Kummefryser og skabsfryser er imellem 5 og 10 år gamle. Skabsfryser er lavenergi.
Opvaskemaskine, køl uden frostboks og komfur er over 10 år gamle.
Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www. hvidevarerpriser.dk.

- Andre elinstallationer

Status: Der er ikke andre former for elinstallationer.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med variabel skyllemængde mellem 3 og 6 liter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe på ejendommen.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller til elproduktion på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1912

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100076185
Gyldigt 5 år fra: 21-04-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- År for væsentlig renovering: 2002
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 151 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 168 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsen dateret den 27-03-2008.
Registreringer på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-ejermeddelelsen, hvad angår anvendelse og boligareal.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	406.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2500 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100076185
Gyldigt 5 år fra: 21-04-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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:	Mogens Pedersen	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	abrmgp@almbrand.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-04-2008

Energikonsulent nr.: 101809

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