Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lynghøjvej 14
Postnr./by:	8660 Skanderborg
BBR-nr.:	746-015607
Energimærkning nr.:	100029065
Gyldigt 5 år fra:	18-05-2007
Energikonsulent:	Jørn Andersen

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

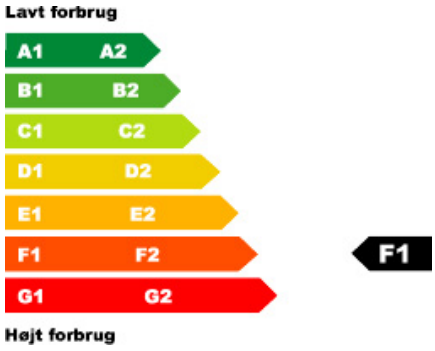
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 15100 kr./år
- Forbrug: 31.3 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



A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering med 150 mm i krybekælder.	7.1 MWh Fjernvarme	2790 kr.	24850 kr.	8.9 år
4	Isolere uisolerede varme-rør i krybekælder og i badeværelse.	1.9 MWh Fjernvarme	740 kr.	1800 kr.	2.4 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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Det gøres nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er



Energimærkning nr.: 100029065
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2007
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	3500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	26700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1964	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1535	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

D2

Der er anført følgende forslag til energi- og vandbesparelser:
Isolere i krybekælder.
Merisolere i skunke og på hanebåndsloft.
Isolere uisolerede varme-rør.
Udskifte toilet med et med lavt vandforbrug.

Se efterfølgende beskrivelser.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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 kreditforenig 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
2	Merisolere i skunke og på hanebåndsloft.	2 MWh Fjernvarme	780 kr.
3	Udskifte toilet med et med lavt vandforbrug (2 skyl).	5 m3 vand	175 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100029065
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2007
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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

Huset er opført i 1904 i ét plan med udnyttet tagetage. Ikke synlige konstruktioner er skønnet bl.a. under hensyn til bygningens alder, erfaring og ejer oplysninger.

Anvendes til bolig.

Boligen, som er fra 2004, er efterisoleret i hulmur og på loft, men der er ingen isolering i krybekælder.

Det opvarmede areal er hele boligarealet på 114 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagbelægning er bølgeeternitplader på lægter og hanebåndsspær.
På hanebåndsloft og på skråvægge er der isoleret med 150 mm mineraluld. i skunk er der isoleret med 100 mm på loft og 100 mm på skunkvægge.
Loftbeklædning er træ.

Forslag 2: På hanebåndsloft og i skunke er der plads til mer-isolering. Det vil være energibesparende, at foretage en mer-isolering, og det kan anbefales, at der isoleres op til 300 mm på gulv i skunk og på hanebåndsloft og med op til 200 mm på skunkvægge. Der er i forvejen isoleret med 100 mm i skunke og 150 mm på hanebåndsloftet.
Beregningerne viser, at det ikke umiddelbart er rentabelt at foretage efterisoleringen i skunke og på hanebåndsloft, hvilket skyldes, at der er rimeligt isoleret i forvejen. Det vil hjælpe på rentabiliteten, såfremt isoleringsarbejdet bliver udført som "gør det selv" arbejde eller udføres i forbindelse med f.eks. en tagrenovering, hvor der alligevel er åbnet ind til tagrummet.

- Ydervægge

Status: Facader er udført i 30 cm hulmur efterisoleret med polystyrolgranulat/kugler i h.t. ejeroplysninger.
Facade er vandskuret og malet og bagmur er pudset. Der er pladebeklædning på ydervægge i soveværelset. Loftetagen er med lette skunk- og skråvægge og gavle er beklædt med 10 cm let konstruktion med bræddebeklædning. Det skønne, at der i gavlbeklædningen er isoleret med mindst 75 mm batts.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er i træ med termoruder. Vinduer og yderdør i stueetagen er udskiftet indenfor de seneste 1-4 år, excl. vindue i badeværelse, som er en del ældre, ligesom vinduerne på 1. sal., men alle er med termoruder.



Energimærkning nr.: 100029065
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2007
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Gulve og terrændæk

Status: I stueetagen er der trægulv på uisoleret bjælkelag over krybekælder. I bruseniche er der terrændæk med klinker på beton og skønnet 20 cm løs leca isolering.

Forslag 1: Det kan anbefales, at der isoleres med 150 mm i krybekælder mellem gulvbjælkerne. Det vil være energibesparende og beregningerne viser, at investeringen vil blive godt forrentet.

- Kælder

Status: Der er krybekælder, som kun er farbar i nedgangsrummet under entre.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er emhætte med el-udsug i køkken og el-ventilatorer i badeværelse, som ved besigtigelsen var ude af drift/i stykker.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmeforsyningen er fjernvarme fra Skanderborg Fjernvarmeforsyning.
Fjernvarmestik er ført ind i krybekælder i forrum under entre og derfra fordelt ved isolerede rør i krybekælderen til radiatorer og varmtvandsbeholder i badeværelset.
Der er ingen gulvvarme.

Forslag 4: Det vil være energibesparende, at efterisolere uisolerede varme-rør i krybekælder under entre og stigestrenge i badeværelse og investeringen vil blive godt forrentet.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres fra en 210 l Metro varmtvandsbeholder, som er monteret i badeværelset.
Rør fremføres i krybekælder.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er 2-strenget og rørfordelingen foregår i krybekælder med isolerede rør.

- Armaturer

Status: Der er radiatortermostatventiler.

El

- Belysning

Status: Ved salg medfølger følgende hårde hvidevarer: Opvaskemaskine, komfur og emhætte, som alle



Energimærkning nr.: 100029065
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2007
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

er mellem 0 og 5 år gamle, samt kummefryser, som er 5-10 år gammel..

Skal der anskaffes nye elapparater/hårde hvide varer, skal man være opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærket med hensyn til energiforbrug.
Skalaen går fra A til G, med A som det laveste. Lavenergikomponenter er energimærket med A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for mindst energiforbrug.

El-forsyningsselskabet kan udlevere en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og om eventuelt vandforbrug.
Informationen er gratis.

Se mere på www.hvidevarepriser.dk.

- Andre elinstallationer

Status: De er toilet med middel vandforbrug (1 skyl).

Vand

- Vand

Status: Vandarmaturer i køkken og bad har middel vandforbrug. Det vil være vandbesparende og rentabelt at montere vandsparere på armaturerne. Det vil også være vandbesparende at udskifte armaturer med armaturer med lavt vandforbrug, men normalt ikke rentabelt.

Forslag 3: Det er vandbesparende, at udskifte toilet med et toilet med lavt vandforbrug, men det vil ikke give ret god forrentning af investeringen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1904
- År for væsentlig renovering: 2006
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 114 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 114 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

I BBR er boligarealet anført til 114 m2, fordelt med 72 m2 i stueetagen og 42 m2 i tagetagen. Disse arealer stemmer overens med kontrolmåling på stedet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100029065
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2007
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	395 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2710 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100029065
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2007
Energikonsulent: Jørn Andersen 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.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:	Jørn Andersen	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	70 20 86 86
E-mail:	ja@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-05-2007

Energikonsulent nr.: 102332

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