



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Grønnegade 13
 Postnr./by: 7300 Jelling
 BBR-nr.: 746-015574
 Energimærkning nr.: 100020891
 Gyldigt 5 år fra: 26-04-2007
 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: 16700 kr./år
- Forbrug: 36 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

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolere i krybekælder.	3.8 MWh Fjernvarme	1300 kr.	14000 kr.	10.8 år
3 Isolere uisolerede rør og montere automatik for fremløbsstyring.	6.1 MWh Fjernvarme	2070 kr.	10360 kr.	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 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 gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de enkelte besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er



Energimærkning nr.: 100020891
 Gyldigt 5 år fra: 26-04-2007
 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:	3100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	24400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1795	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1304	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 4 forslag til energibesparelser: 1. Merisolere i skunke og på hanebåndsloft, men det giver ikke en særlig stor forrentning af investeringen, medmindre isoleringsarbejdet udføres ved "gør det selv arbejde". 2. Isolere i krybekælder, hvor der ingen isolering er. Det er rimeligt rentabelt at isolere i krybekælder. 3. Isolere uisolerede varme-rør i kælder, hvilket giver en god forrentning af investeringen. 4. Montere automatik til styring af fremløbstemperaturer på varmeanlægget, giver også en fornuftig forrentning af investeringen.

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 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
2 Merisolere i skunke og på hanebåndsloft.	2.2 MWh Fjernvarme	750 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-



Energimærkning nr.: 100020891

Gyldigt 5 år fra: 26-04-2007

Energikonsulent: Jørn Andersen

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Huset er opført i 1934 i 1½ plan og med delvis kælder og et baghus i én etage, hvori der er indrettet bryggers og badeværelse.

Anvendes til bolig.

Boligen er i god stand, og der er isat nye vinduer og merisolaret på loft.

Det opvarmede areal er hele boligarealet på 139 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: På hovedhuset er der nyt tag fra 2003 med vingetagsten på lægter, undertag og hanebåndsspær og på baghuset er taget med ensidig hældning og med tagpap. På hanebåndsløft er der isoleret med 200 mm. På skråvægge og i skunk er der iflg ejer/sælger isoleret med 100 mm. I baghuset er isoleringen ukendt, men det skønnes, at der ved renoveringen er isoleret med 100 mm. I hovedhuset er der malede panellofter i stue og pudsede lofter i øvrige rum. I baghuset er der trælofter.

Forslag 2: Det vil være energibesparende at udføre merisolering i skunke med f.eks. 100 mm til 200 mm og på hanebåndsløft med 150 mm til ialt 350 mm. Det giver dog ikke en ret god forrentning at investere i merisolering på loft, når der er en rimelig god isolering i forvejen. Forrentningen kan forbedres, såfremt isoleringsarbejdet udføres som "gør det selv arbejde".

• Ydervægge

Status: Facader er udført med 30 cm efterisoleret hulmur, med facade i fugede røde mursten og bagmur ligeledes i mursten. Der forelå attest på hulmursisoleringen af 10/7-1979 fra firma VARNI, Løsning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er i træ med 2 lags termoruder og nye fra h.v. 1997 og 2000. Der er energitermoruder i stue.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er trægulv på bjælkelag over kælder/krybekælder i forhuset. Der er ingen isolering i bjælkelag i krybekælder og i kælder er der forskalling, rør og puds som loft i kælder. Det vurderes, at der i terrændækket i baghuset mindst er isoleret med 20 cm løs leca.



Energimærkning nr.: 100020891

Gyldigt 5 år fra: 26-04-2007

Energikonsulent: Jørn Andersen

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Forslag 1: Det vil være energibesparende at udføre isolering i krybekælder med 100-150 mm mineralulds-isolering og besparelsen i energiforbruget giver en ret god forrentning af investeringen.

- Kælder

Status: Der er 30 m2 kælder under hovedhuset. Kælder regnes uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er emhætte med el-udsug i køkken og el-udsug i badeværelse. I øvrige rum er der naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er fjernvarme, som er ført ind i kælder, hvor fjernvarmearrangement og varmtvandsbeholder også er installeret.
Der er radiatoropvarmning i hovedhus og gulvvarme i baghus.

Forslag 3: Det vil være energibesparende og en god investering at isolere synlige uisolerede varme-rør i kælder.
Det vil give energibesparelser at installere automatik til central styring af fremløbstemperatur og det er en rentabel investering.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres fra en ca. 100 l. ældre varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Rørfordelingen til radiatorer fremføres hovedsageligt synligt under loft i kælder og i krybekælder.

- Armaturer

Status: Der er ingen automatik ud over radiatortermostatventiler på radiatorer.

El

- Belysning

Status: Ved salg medfølger disse hårde hvidevarer: Opvaskemaskine, som er lavenergimærket og under 5 år gammel. Endvidere køleskab, el-bageovn og el-kogeplader, som alle er mellem 5 og 10 år gamle.

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.



Energimærkning nr.: 100020891

Gyldigt 5 år fra: 26-04-2007

Energikonsulent: Jørn Andersen

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

El-forsyningselskabet 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: Begge klosettet har lavt vandforbrug (2 skyl).

Vand

• Vand

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1934
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 135 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 139 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

I BBR er boligarealet anført til 135 m², men i tilstandsrapporten er arealet efter opmåling korrigeret til 139 m², hvilket der regnes med i energimærket.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	337.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4530 kr./år
El:	1.78 kr./kWh
Vand:	38 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100020891
Gyldigt 5 år fra: 26-04-2007
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.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:	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:	12-04-2007

Energikonsulent nr.: 102332

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