Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Solsortevej 12
Postnr./by:	7441 Bording
BBR-nr.:	756-012123
Energimærkning nr.:	100104086
Gyldigt 5 år fra:	13-11-2008
Energikonsulent:	Lars Vestergaard
Firma:	Holstebro Arkitektkontor ApS

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: 18600 kr./år
- Forbrug: 29.1 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 dæk i kælder.	0.9 MWh Fjernvarme	450 kr.	13200 kr.	29.3 år
3 Isolering af ydervægge.	3.6 MWh Fjernvarme	1880 kr.	24640 kr.	13.1 år
6 Efterisolering af varmerør.	1.2 MWh Fjernvarme	620 kr.	5500 kr.	8.9 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2 Nyt terrændæk.	3.6 MWh Fjernvarme	1840 kr.	100300 kr.	54.5 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100104086
Gyldigt 5 år fra: 13-11-2008
Energikonsulent: Lars Vestergaard Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

4	Efterisolering af lofter.	3.1 MWh Fjernvarme	1610 kr.	35828 kr.	22.3 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:	2900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	43300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2816	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	83	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

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.: 100104086
Gyldigt 5 år fra: 13-11-2008
Energikonsulent: Lars Vestergaard Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

5 Udskiftning af ruder og vinduer.	1.7 MWh Fjernvarme	860 kr.	40527 kr.	47.1 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 er et parcelhus opført i 1960,
Boligdelene opfylder de på opførelsestidspunktet gældende krav til varmeisolering for enfamiliehuse.

Det varmeproducerende anlæg var oprindelig oliefyret centralvarme, som senere er ændret til fjernvarme.

Der er 26 m² kælder under huset - kælderen er uopvarmet.

Bygningen anvendes som beboelse.

De til energiberegningen anvendte konstruktioner er dels registreret ved eftersyn, sælgeroplysninger samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Skjulte konstruktioner er skønnet.
Isoleringstykkelser i tagetagen er målt stikprøvevis, i beregningerne er der benyttet gennemsnitstykkelser.

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 energiforbrug til varme er F, hvilket i forhold til herværende hustype og alder betyder at forbruget er rimeligt.

Det opvarmede areal er beregnet til 106 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som gitterspær og der er isoleret mellem spær med 100 mm isolering.

Forslag 4: Efterisolering af vandret loft med 250 mm mineraluld er ikke rentabel, men såfremt efterisolering foretages, skal alm. regler for efterisolering, herunder ventilation af tagrummet nøje overholdes.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmur, facade af teglsten, og bagmur skønnes udført af lecablokke,



Energimærkning nr.: 100104086
Gyldigt 5 år fra: 13-11-2008
Energikonsulent: Lars Vestergaard Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

dette er registreret brugt som bagmur i tagrum.

Hulmuren er jvf. sælger uisoleret.

Forslag 3: Hulmuren skønnes egnet til efterisolering ved indblæsning af granulat. Indblæsningen foretages udefra, og varer typisk en arbejdsdag. Jeg anbefaler at der anvendes en isolatør, der er medlem af Dansk Isolerings Kontrol. Medlemmer af kontrolordningen oplyses på 3377 3377.
Det må forventes, at der skal repareres fuger efter indblæsningen af isoleringsmateriale - typisk efter 1. fyringssæson.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, døre og partier er monteret med 2-lags termoruder.
Vinduer og døre vurderes delvis utætte.

Forslag 5: Isætning af lavenergiruder i eksisterende vinduer og dørrammer, og udskiftning af rådangrebne vinduer til nye monteret med lavenergiruder, vil ikke være rentabel, men ved udskiftning af punkterede ruder, eller ved almindelig vedligeholdelse, bør der anvendes lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Dæk over kælder og krybekælder er støbt beton, der ses ingen isolering under dæk.
Der skønnes dog udstøbt terrændæk i badeværelse.

Forslag 1: Kælderen isoleres nedefra med opklæbning af 100 isolering, eller ved isolering nedefra med 100 mineraluld mineraluld, samt opsætning af gipsplader.

Forslag 2: Udskiftning af eksisterende gulv er ikke rentabel, forslaget er kun medtaget for at fortælle hvor meget der skal efterisoleres for at opnå nugældende krav.
Prisen på indeholder ud over isolering:
- ophugning af gammel betongulv, udgravning og bortkørsel ag materialer
- Indbygning af 300 mm isolering
- udstøbning af nyt betongulv
- evt. understøbning af fundamenter er ikke medtaget

• Kælder

Status: Der er 26 m² kælder under huset - kælderen er uopvarmet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation (udeluftventiler i vinduer) samt emhætte - bygningen vurderes delvis utæt.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Det varmeproducerende anlæg har oprindelig været oliefyret centralvarmeanlæg der senere er



Energimærkning nr.: 100104086
Gyldigt 5 år fra: 13-11-2008
Energikonsulent: Lars Vestergaard Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

ombygget og tilsluttet offentlig fjernvarmenet - fordelerarrangementer er placeret i kælder.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via Kvm gennemstrømningsvandvarmer, placeret ved fordelerarrangement i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget system udført af jernrør,
Varmerør til radiatoere er, ført i krybekælder.
Gulvvarme i badeværelse er udført af kobberrør indstøbt i gulv.

Forslag 6: Efterisolering af varmerør ved fordelerarrangement i kælder og i krybekælder, med 30 mm rørskåle vil være rentabel.

- Armaturer

Status: Der er generelt vandarmaturer med middel - høj forbrug.

Udskiftning af vandhaner er kun rentabel i forbindelse med alm. vedligeholdelse.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er af varierende alder og type - ved udskiftning af hvidevarer bør der vælges typer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst El.
Se www.hvidevarepriser.dk

Vand

- Vand

Status: Der er 1 toilet i bygningen, med stor skyl på ca 12 liter - Det vil normalt være rentabel at udskifte toilet med stor skyl til en type med lille/stor skyl. Afløbsforholdene bør altid undersøges forinden.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1960
- År for væsentlig renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100104086
Gyldigt 5 år fra: 13-11-2008
Energikonsulent: Lars Vestergaard Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 106 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 106 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 106 m² hvilket svarer til det opmålte areal.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	518 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3565 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100104086
Gyldigt 5 år fra: 13-11-2008
Energikonsulent: Lars Vestergaard Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

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 energisparefor slagene 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:	Lars Vestergaard	Firma:	Holstebro Arkitektkontor ApS
Adresse:	Danmarksgade 17 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 38 11
E-mail:	lv@ho-ark.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-11-2008

Energikonsulent nr.: 101687

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