



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hellesvej 27
Postnr. / by: 6740 Bramming
BBR-nr.: 561-308140
Energimærkning nr.: 100060620
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2007
Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører



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: 11000 kr./år
- Forbrug: 35.4 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket tempe-ratur 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

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
2 Efterisolering af hulmur med granulat samt indv. isolering af massive vægge med 200 mm isolering.	5.5 MWh Fjernvarme	1330 kr.	25880 kr.	19.5 år
3 Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum med 350 mm isolering.	11 MWh Fjernvarme	2680 kr.	31624 kr.	11.8 år
5 Udskiftning af højt vandforbrugende toilet til lavt vandforbrugende toilet.	10 m3 vand	350 kr.	3500 kr.	10 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



Energimærkning nr.: 100060620

Gyldigt 5 år fra: 21-12-2007

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmesparelse:	4100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	350	kr./år
• Investeringsbehov:	61000	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4488	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	11	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:

E1

Låntype:

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 låntypen 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
1 Efterisolering af gulv mod kælder og krybekælder med 200 mm isolering.	5.6 MWh Fjernvarme	1350 kr.
4 Efterisolering af skrå loft på udvendig side med 200 mm isolering.	2.2 MWh Fjernvarme	530 kr.



Energimærkning nr.: 100060620

Gyldigt 5 år fra: 21-12-2007

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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 fra 1938, og sparsomt isoleret.

Ejendommen er opvarmet med fjernvarme, der er energiruder i hele huset.

Det opvarmede areal afviger fra BBR oplysningen da baghuset ikke er godkendt til beboelse, men er medtaget i beregningerne da de enkelte rum indeholder varmeinstallationer.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamilieshus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er G1, hvilket betyder, at forbruget er højt.

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger på loft og i ydervægge samt ved udskiftning af højt vandforbrugende toilet.

Herudover er der flere forslag, hvis bygningen skal renoveres.

Der anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre samt at isolering og dampspærre på loft eftergås.

Der er kælder under en lille del af huset.

Kælder er ikke godkendt til beboelse, og indeholder ingen varmeinstallationer. Kælder er derfor ikke medtaget i beregningerne i indeværende rapport.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Det er konstateret at etageadskillelse mod uopvarmet loftsrums rum er uisolert.
Det er forudsat at skrå loft over baghus er uisolert.

Forslag 3: Det er rentabelt at få efterisolert etageadskillelse mod uopvarmet loftsrums rum med 350 mm isolering.

Isolering og dampspærre bør eftergås som en del af den almindelige løbende vedligehold. Hvis der ikke er dampspærre bør den etableres. Isolering skal være tæt og sammenhængende for at opnå den fulde virkning.

Forslag 4: I forbindelse med ombygning/renovering bør skrå loft i baghus efterisoleres med 200 mm isolering på udvendig side.

• Ydervægge

Status: Det er forudsat at hulmur i stue, entré og en del af køkken er isoleret på indvendig side med 30 - 50 mm isolering. Samt at ydervægge i baghus er uisolert massiv væg.



Energimærkning nr.: 100060620

Gyldigt 5 år fra: 21-12-2007

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere ydervægge i baghus med 200 mm isolering på indvendig side.

Det anbefales, at få undersøgt mulighederne for evt. udvendig efterisolering af ydervæggene. Fordelen herved er bl.a., at man kan undgå det indvendige arealtab som følge af indvendig isolering.

Til gengæld må der påregnes meromkostning til udvendig efterisolering ifht. efterisolering på indvendig side. Arbejdet vil blive mindre rentabelt med mindre det udføres i forbindelse med påtænkt facaderenovering eller lignende.

Derudover anbefales det at få verificeret hos autoriseret isolatør om, hvorvidt hulmur er egnet til efterisolering ved indblæsning med polystyren/granulat. Herefter anbefales det at få efterisoleret ydervægge ved indblæsning, hvis konstruktionen er egnet til dette.

Hvis ydervægge ikke er egnet til indblæsning, anbefales det at få efterisoleret ydervægge med 100 mm isolering på indvendig side. Omkostninger hertil vil være ca. 1250 kr/m².

De angivne prisoverslag er til efterisolering af ydervægge ved indblæsning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Det er konstateret at gulv mod krybekælder er uisoleret, samt at gulv mod kælder under køkken er isoleret med 40 mm styropor. Det er forudsat at terrændæk i baghus er uisoleret.

Forslag 1: I forbindelse med ombygning/renovering bør efterisolere gulv mod kælder og krybekælder med 200 mm isolering på side vendende mod kælder / krybekælder.

Efterisoleringsarbejdet af gulv mod kælder bør opvejes med en reduceret loftshøjde i kælderen som evt. kan forringe brugsværdien af kælderen. Isolering bør foretages med trykfast mineraluld.

- Kælder

Status: Der er kælder under køkken. Kælderen er uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation - almindelig tæt hus.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Fjernvarmeinstallationer er placeret i fyrrum.



Energimærkning nr.: 100060620

Gyldigt 5 år fra: 21-12-2007

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende
ingeniører

- Varmt vand

Status: Der er en gennemstrømsvandvarmer.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer løber i krybekælder.
Varmerør i gulve er isoleret med 20 - 30 mm isolering.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Køleskab og komfur er under 5 år gammel. Vaskemaskine og kummefryser er ældre end 10 år.

Ved evt. udskiftning af hårde hvidevarer bør anskaffes lavenergityper med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater, som bruger mindst el. Køle- og fryseskabe samt vaskemaskiner og opvaskemaskiner har EU-mærkning for energiforbrug og mærke - A står for det laveste forbrug og mærke G for det højeste. Det lokale elselskab har gratis information om de fleste hårde hvidevarer på markedet eller se www.hvidevarerpriser.dk.

- Andre elinstallationer

Status: Der er et højt vandforbrugende toilet.

Vand

- Vand

Status: Armaturer er middelt vandforbrugende.

Forslag 5: Det er rentabelt at udskifte højt vandforbrugende toilet til et vandspare toilet.
Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1938
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 64 m²



Energimærkning nr.: 100060620

Gyldigt 5 år fra: 21-12-2007

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende
ingeniører

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 82 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal afviger fra BBR oplysningen da baghuset ikke er godkendt til beboelse, men er medtaget i beregningerne da de enkelte rum indeholder varmeinstallationer.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	240 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2460 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100060620

Gyldigt 5 år fra: 21-12-2007

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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: Laurits L. Jensen

Adresse: Bredgade 68 6940 Lem St

E-mail: rkr@ingeniorgruppen.dk

Firma:

Telefon:

Dato for bygningsgennemgang: 08-11-2007

Ingeniørgruppen Vestjylland,
Rådgivende ingeniører

97 34 30 30

Energikonsulent nr.: 102260

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