



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Adelgade 8
 Postnr./by: 6740 Bramming
 BBR-nr.: 561-306735
 Energimærkning nr.: 100099547
 Gyldigt 5 år fra: 06-10-2008
 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16700 kr./år
- Forbrug: 30.3 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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af uisoleret hulmur ved indblæsning af granulat.	0.2 MWh Fjernvarme	100 kr.	777 kr.	7.8 år
4 Efterisolering af varmerør samt installering af udetemperaturstyring på varmeanlægget.	10 MWh Fjernvarme	4290 kr.	16185 kr.	3.8 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Efterisolering af skunke skråvægge og hanebåndsloft op til i alt 350 mm isolering.	3.8 MWh Fjernvarme	1600 kr.	31560 kr.	19.7 år



Energimærkning nr.: 100099547
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2008

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

5 Udskiftning af middelt vandforbrugende bruser til lavt vandforbrugende bruser.	0.4 MWh Fjernvarme	180 kr.	2000 kr.	11.1 år
--	--------------------	---------	----------	---------

Forklaring:

Besparesforslagene 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 en energibesparelse, 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 finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	4400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	17000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1105	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	3294	kr./år

Konklusion:

Besparesforslag 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: C

"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.

Besparesforslag 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.

Årlig besparelse i	Årlig besparelse i kr. inkl.	Skønnet investering	Tilbage-
--------------------	------------------------------	---------------------	----------



Energimærkning nr.: 100099547
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2008

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

Besparelsesforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid
3 Udskiftning af vinduer med termoruder til vinduer med energiruder.	0.1 MWh Fjernvarme	40 kr.	10560 kr.	264 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 fra 1929, og med væsentlig om- eller tilbygning i 1982. Huset er i 3 plan, kælder, stueetage og tagetage.

Kælder er medtaget i det opvarmede areal.

Der er brændeovn i stue - brændeovn er ikke medtaget. Beregninger er foretaget med fjernvarme som eneste opvarmningskilde.

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

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger ved efterisolering af uisolereet hulmur og varmerør, samt ved installering af udetemperaturstyring på varmeanlægget. 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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Det er konstateret at vandrette skunke er uisolerede, og at lodrette skunke, skråvægge og hanebåndsloft er isoleret med 50 mm isolering. Isoleringen er mangelfuld og af ringe kvalitet.

Forslag 2: I forbindelse med ombygning eller renovering bør lodrette og vandrette skunke samt hanebåndsloft og skråvægge efterisoleres op til i alt 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.

• Ydervægge



Energimærkning nr.: 100099547

Gyldigt 5 år fra: 06-10-2008

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

Status: Sælger oplyser at hulmur er isoleret med 50-75 mm isolering, dog er spids af nordgavl uisoleret.

Forslag 1: Det anbefales at få verificeret hulumursisoleringens omfang og kvalitet ved termisk fotografering.
Herefter anbefales det at få efterisoleret uisolerede ydervægge ved indblæsning med granulat hvis konstruktionen er egnet til dette.
De angivne omkostninger relateret til efterisoleringsarbejdet er for efterisolering af ca. halvdelen af gavlen ved indblæsning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er primært med energiruder. Enkelte vinduer er med termoruder.
Flere af kælder vinduer med råddannelse i karm og rammedel.

Forslag 3: Ved udskiftning af vinduer og døre pga. ælde, slid og/eller destruktion anbefales det at udskifte til vinduer med energirude med en samlet U-værdi på højst 1,5 W/m²K og "varm kant".
Ved udskiftning af ruder alene bør vælges energiruder med U-værdi på højst 1,2 W/m² og "varm kant".

Som en del af den løbende vedligehold skal det sikres, at tætningslister og fuger om vinduer og døre er intakte, således at utilsigtet ventilationstab undgås.

- Gulve og terrændæk

Status: Det er forudsat at gulv i badeværelse er isoleret med 50 mm isolering og at øvrige gulve i kælder er uisolerede.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder under huset.
Kælderen er opvarmet.
Det er forudsat at kældervægge er uisoleret beton. Der er indvendig træbeklædning på vægge i værelse.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation - almindelig tæt hus. Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og aftræk i badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme.
Fjernvarmeinstallationer er placeret i kælder.
Der er brændeovn i stuen.

- Varmt vand

Status: Der er en præisoleret varmtvandsbeholder i kælder - type Metro fra 1995.
Armaturer er middelt vandforbrugende.



Energimærkning nr.: 100099547

Gyldigt 5 år fra: 06-10-2008

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

Der er ikke cirkulation på det varme vand.

Forslag 5: Udskiftning af middelt vandforbrugende bruser til lavt vandforbrugende bruser i forbindelse med andre planlagte arbejder, slid mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer løber synligt.

Forslag 4: Det er rentabelt at efterisolere uisolerede varmerør med min. 30 mm rørisolering, og at installere udetemperaturstyring på varmeanlægget.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
el-gulvvarme i badeværelse er ude af drift.
Der er ingen udetemperaturstyring.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine, opvaskemaskine og el-kogeplader er under 5 år gamle. Tørretumbler er mellem 5 og 10 år. Køleskab, kummefryser, el-bageovn og emhætte 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.

Vand

- Vand

Status: Der er et højt vandforbrugende toilet.

Bygningsbeskrivelse

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| • Opførelsesår: | 1929 |
| • År for væsentlig renovering: | 1982 |
| • Varme: | Fjernvarme (kWh) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 100 m ² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m ² |



Energimærkning nr.: 100099547
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2008

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende
ingeniører

- Opvarmet areal: 160 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er store afvigelser i arealerne på BBR-ejermeddelelsen og det opvarmede areal. Afvigelserne skyldes at kælder er medregnet i det opvarmede areal.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 425 kr./MWh
Fast afgift på varme: 3840 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100099547

Gyldigt 5 år fra: 06-10-2008

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: 13-09-2008

Ingeniørgruppen Vestjylland,
Rådgivende ingeniører

97 34 30 30

Energikonsulent nr.: 102260

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