



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Engparken 123
Postnr./by: 6740 Bramming
BBR-nr.: 561-307555
Energimærkning nr.: 100042396
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2007

Energikonsulent: Ole D. Knudsen

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: 15300 kr./år
- Forbrug: 31.8 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 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 Efterisolering af uisolerede ydervægge ved indblæsning med granulat i hulmur.	11 MWh Fjernvarme	3820 kr.	30174 kr.	7.9 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 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.



Energimærkning nr.: 100042396
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2007

Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører



Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	3800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	30200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2222	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1577	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:

D1

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 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 Efterisolering af tagkonstruktionen med yderligere 250 mm isolering.	3.6 MWh Fjernvarme	1230 kr.
3 Udskiftning af vinduer og døre med termoruder til energiruder.	0.8 MWh Fjernvarme	260 kr.
4 Udskiftning af højt vandforbrugende toiletter til lavt vandforbrugende toiletter.	10 m3 vand	350 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.: 100042396

Gyldigt 5 år fra: 17-08-2007

Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er fra 1972, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav. Vinduer i stue er udskiftet til energiruder. Øvrige vindue og døre er med termoruder. Det er konstateret ved boreprøve at hulmur er uisolert - dette bør verificeres ved termisk fotografering. I energimærket er hulmur medtaget som værende uisolert.

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 F1, hvilket betyder, at forbruget er højt.

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger i ydervægge - termisk fotografering og efterfølgende isolering af uisolerede ydervægge. Derudover anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er isoleret med 100 mm isolering - oplysning fra udleveret tegning.

Forslag 2: I forbindelse med ombygning/renovering bør tagkonstruktionen efterisoleres med yderligere 250 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er uisolert hulmur - konstateret ved to stk. boreprøver.

Forslag 1: Det anbefales at få undersøgt, hvorvidt hulmur er uisolert. Ved termisk fotografering kan isoleringens omfang og kvalitet fastlægges. Derefter anbefales det at få verificeret hos autoriseret isolatør om, hvorvidt uisolert hulmur er egnet til efterisolering ved indblæsning med polystyren/granulat, og få efterisolert hulumuren ved indblæsning, hvis konstruktionen er egnet til dette.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er med termoruder. Vinduer i stue er med energiruder.

Forslag 3: Ved udskiftning af termoruder pga. punktering, ælde, slid og/eller destruktions anbefales det at udskifte til energirude med U-værdi på højst 1,2 W/m²K og "varm kant". Når øvrige vinduer og døre skal udskiftes pga. ælde, slid og destruktions anbefales nye vinduer med energiruder med en samlet U-værdi på højst 1,5 W/m²K 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.



Energimærkning nr.: 100042396

Gyldigt 5 år fra: 17-08-2007

Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører



• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er isoleret med 20 mm flamingo - oplysning fra udleveret tegning. Der er gulvvarme i badeværelse.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme.
Varmeanlægget er placeret i baggang.

• Varmt vand

Status: Der er en nyere gennemstrømsvandvarmer - Thermix one.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

• Fordelingssystem

Status: Anlægget er et to-strengsanlæg. Det er forudsat, at varmerør i gulve er isolerede.

• Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarme styres med returløbstermostat.
Der er ingen udetemperaturstyring.

El

• Belysning

Status: Sælger oplyser, at der er vaskemaskine (0-5 år/lavenergitype), opvaskemaskine (0-5 år), køleskab (0-5 år), komfur (0-5 år), emhætte (0-5 år) og kumemfryser (>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 elseskab har gratis information om de fleste hårde hvidevarer på markedet eller se www.hvidevarerpriser.dk.

• Andre elinstallationer

Status: Der er to højt vandforbrugende toiletter.

Vand



Energimærkning nr.: 100042396

Gyldigt 5 år fra: 17-08-2007

Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører



• Vand

Status: Armaturer er middelt vandforbrugende.

Forslag 4: Udskiftning af højt vandforbrugende toiletter til vandspare toiletter i forbindelse med andre planlagte arbejder, slid mm.
Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 124 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 124 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	337.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4588 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100042396
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2007

Energikonsulent: Ole D. Knudsen

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: Ole D. Knudsen
Adresse: Bredgade 68 6940 Lem St
E-mail: sp@ingeniørgruppen.dk

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland,
Rådgivende ingeniører
Telefon: 97 34 30 30
Dato for
bygningsgennemgang:

Energikonsulent nr.: 101332

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