



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Industrivej 23
 Postnr./by: 6740 Bramming
 BBR-nr.: 561-309137
 Energimærkning nr.: 913893
 Gyldigt 5 år fra: 26-01-2007



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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 26400 kr./år
- Forbrug: 3766 liter olie

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 ydervægge mod det fri i hovedhuset ved indblæsning med polystyren.	331 liter Fyringsgasolie , 26 kWh el	2370 kr.	26936 kr.	11.4 år
2 Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum med yderligere 250 mm isolering.	491 liter Fyringsgasolie , 38 kWh el	3510 kr.	52728 kr.	15 år
4	20 m3 vand	700 kr.	7000 kr.	10 år
5 Installeret af udetemperaturstyring på varmeanlæg.	581 liter Fyringsgasolie	4070 kr.	8250 kr.	2 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.



Energimærkning nr.: 913893
 Gyldigt 5 år fra: 26-01-2007
 Energikonsulent: Ole D. Knudsen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	9900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	140	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	700	kr./år
• Investeringsbehov:	94900	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	10700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	6982	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	3717	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

Energispareforslagene 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:

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
3 Udskiftning af vinduer og døre med termoruder til	221 liter Fyringsgasolie	1580 kr.



Energimærkning nr.: 913893
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2007
Energikonsulent: Ole D. Knudsen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

energiruder.

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 1969, og tilbygget i 1977. Klimaskærm er isoleret efter på opførelses tidspunktet gældende regler og krav. Enkelt vindue og dør er udskiftet til energiruder - øvrige er termoruder.

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 på loft, i ydervægge i hovedhuset samt ved at installere udetemperaturstyring på varmeanlægget.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum er isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 2: Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum med yderligere 250 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

Status: Ydervægge i hovedhus er med formur i tegl, 40 mm uisoleret hulrum og 15 cm HB-elementer (armeret levabeton) som bagmur med u-værdi på 0,79W/m²K - oplysning fra udleveret tegning. Tilbygning med for- og bagmur i tegl og med 75 mm isolering i hulrum - oplysning fra udleveret tegning.

Forslag 1: Det anbefales at få verificeret hos autoriseret isolatør om, hvorvidt hulrum på 40 mm i hovedhuset er egnet til efterisolering ved indblæsning med polystyren. Herefter anbefales det at få efterisoleret ydervægge ved indblæsning, hvis konstruktionen er egnet til dette.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er primært med termoruder. Enkelt vindue og dør er med energi-termorude. Et enkelt vindue er afblændet.



Energimærkning nr.: 913893
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2007
Energikonsulent: Ole D. Knudsen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i hovedhus er isoleret med 50 mm pladebatts i randzonen og med 30 mm isolering i midterfeltet. Strøgulve er isoleret med 50 mm isolering. Bryggersgulv er uisolert - oplysning fra udleverede tegninger. Terrændæk i tilbygning er isoleret med 50 mm isolering. Der er gulvvarme i badeværelse.

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 centralvarme via oliefyr. Varmeinstallationer er placeret i baggang.oliebrænder er ca. 10 år gammel. Cirkulationspumpen er nyere. Varmtvandsbeholder er integreret i oliefyret. Der er brændeovn i stue.

Forslag 5: Installering af udetemperaturstyring på varmeanlæg.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er integreret i oliefyret. Varmtvandsrørene i gulve er forudsat let isolerede. Der er ikke cirkulation på det varme vand.

• Fordelingssystem

Status: Rørene i gulve er forudsat let isolerede. Cirkulationspumpen er nyere.

• Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Gulvvarme styres med returløbstermostat. Der er ingen udetemperaturstyring.



Energimærkning nr.: 913893
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2007
Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende
ingeniører

EI

• Belysning

Status: Tørretumbler og køleskab u. frostboks er 0-5 år gamle. Elbageovn og -kogeplader er mellem 5-10 år gamle. Vaskemaskine og opvaskemaskine er ældre.

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 2 højt vandforbrugende toiletter.
Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl.

Vand

• Vand

Status: Armaturer i køkken og bad er middel vandforbrugende.

Forslag 4:

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering: 1977
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 157 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 157 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter: Varme: 7 kr./liter



Energimærkning nr.: 913893
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2007
Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende
ingeniører

Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 913893
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2007
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 Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører
Adresse: Bredgade 68 6940 Lem St Telefon: 97 34 30 30
E-mail: sp@ingeniørgruppen.dk Dato for bygningsgennemgang: 15-11-2006

Energikonsulent nr.: 101332

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