



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Orte Vejsmark 9
 Postnr./by: 5560 Aarup
 BBR-nr.: 420-18384
 Energimærkning nr.: 100053987
 Gyldigt 5 år fra: 01-11-2007
 Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S



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: 33300 kr./år

• Forbrug: 3920 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 gulv mod kælder.	24 liter Fyringsgasolie	200 kr.	2250 kr.	11.3 år
2 Indvendig isolering af ydervægge i baghus.	606 liter Fyringsgasolie , 30 kWh el	5210 kr.	31286 kr.	6 år
3 Efterisolering af tagetage.	722 liter Fyringsgasolie , 36 kWh el	6210 kr.	39848 kr.	6.4 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.: 100053987
 Gyldigt 5 år fra: 01-11-2007
 Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

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:	11300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	134	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	73400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	11400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5400	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	5999	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:

E2

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 muligheden 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 reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med reovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4 Udskiftning af toilet.	5 m3 vand	175 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.: 100053987

Gyldigt 5 år fra: 01-11-2007

Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

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

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan med delvis udnyttet tagetage, opført år 1958 på ialt 120 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning/tilbygning i året 1983. De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

Loft over badeværelse er ikke tilgængeligt. Isolering er her derfor skønnet.

Energimærkningens skala går fra A1 til G2 viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningens B1. Bygningens energiforbrug er G1, hvilket betyder højt varmeforbrug.

Baghus er medregnet i det opvarmede areal.
5 m² kælder er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er med 150 mm isolering, visuelt kontrolleret.
Skråvægge og lodret skunke er med 100 mm isolering, jf. sælgers oplysninger.
Vandret skunk er skønnet med 50 mm isolering.
Vandret loft er med 100 mm isolering, jf. sælgers oplysninger.
Skråvægge i baghus er uisolerede.

Forslag 3: Det anbefales at:
- efterisolere hanebåndsloft med 200 mm isolering.
- efterisolere skråvægge, lodret kunk og loft over badeværelse med 250 mm isolering.
- efterisolere vandret skunk med 300 mm isolering.
- efterisolere skråvægge i baghus med 350 mm isolering.
Der gøres opmærksom på der skal være luft mellem isolering og undertag.

• Ydervægge

Status: Hulmur er 30 cm hulmur, efterisoleret, jf. sælgers oplysninger.
Massiv ydervæg i badeværelse er 1/1 sten med 100 mm isolering, jf. sælgers oplysninger.
Massiv ydervæg i baghus er 1/1 sten, uisolerede.

Forslag 2: Det anbefales at etablere indvendig isoleringsvæg med 100 mm isolering ved den uisolerede massive ydervæg i baghus.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er alm. termoruder. Det anbefales at udskifte vinduer og døre til energiruder i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder,



Energimærkning nr.: 100053987

Gyldigt 5 år fra: 01-11-2007

Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

rådskader mv.), da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er med lerindskud, uisoleret.
Gulv mod krybekælder er med 50 mm isolering.
Terrændæk i badeværelse er skønnet værende betongulv med 150 mm isolering og gulvvarme.
Det øvrige terrændæk er uisoleret betongulv.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere gulv mod kælder med 100 mm isolering nedefra.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Det varmeproducerende anlæg er et nyere kombifyr til koks og olie, placeret i mellemgang i baghus.
Nuværende ejer fyrer med koks om vinteren og med olie om sommeren. I energimærkeberegningen er der kun regnet med olie.

Der er brændeovn i stuen til supplerende opvarmning. Brændeforbrug er ikke kendt og er ikke medtaget i beregningen.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 110 liter præisoleret varmtvandsbeholder, af fabrikat Metro fra år 1998, placeret i baghus.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengt anlæg.
Anlægget er monteret en cirkulationspumpe, 60 W.
Varmerør er ført i 3/4" rør med 10 mm isolering.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og ingen automatisk sænkning af temperaturen.

El

- Belysning

Status: Opvaskemaskine, køleskab, gaskomfur og el-ovn er mellem 5 og 15 år gamle. Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk

- Andre elinstallationer



Energimærkning nr.: 100053987
Gyldigt 5 år fra: 01-11-2007
Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

Status: Toilet er med middel skyllemængde mellem 6 og 8 liter.

Vand

- Vand

Status: I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer.

Forslag 4: Ved udskiftning anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3 og 6 liter.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1958
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Koks (ton)
- Boligareal i følge BBR: 90 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 120 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.5 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100053987
Gyldigt 5 år fra: 01-11-2007
Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

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: Jens Larsen
Adresse: Hunderupvej 22 5000 Odense C
E-mail: jens@blomberg-ing.dk

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S
Telefon: 66 11 33 49
Dato for bygningsgennemgang: 30-08-2007

Energikonsulent nr.: 100882

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