Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Byvejen 12
Postnr./by:	5466 Asperup
BBR-nr.:	410-014656
Energimærkning nr.:	100101070
Gyldigt 5 år fra:	17-10-2008
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 50500 kr./år
- Forbrug: 5746 liter olie 560 kWh elvarme

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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af gulve.	222 liter Fyringsgasolie	1930 kr.	18650 kr.	9.7 år
2	Efterisolering af ydervægge.	1410 liter Fyringsgasolie , 67 kWh el	12270 kr.	65690 kr.	5.4 år
3	Efterisolering af tagetage.	870 liter Fyringsgasolie , 39 kWh el	7570 kr.	68669 kr.	9.1 år
5	Konvertering til naturgas.	Ny varmeforsyning	10020 kr.	60782 kr.	6.1 år
6	Efterisolering af varmerør	50 liter Fyringsgasolie	440 kr.	220 kr.	0.5 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101070
Gyldigt 5 år fra: 17-10-2008
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
4 Udskiftning til energiruder.	293 liter Fyringsgasolie	2550 kr.	87339 kr.	34.3 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 enenergibesparelse, 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 financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	26700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	1304	kr./år
• Investeringsbehov:	214000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	28000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	13921	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	14078	kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag 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: E

“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.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101070
Gyldigt 5 år fra: 17-10-2008
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

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 et fritliggende enfamiliehus i 1 plan med udnyttet tagetage, opført år 1870 på ialt 164 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning/tilbygning i året 1986.
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.

Der er ikke adgang til skunkrum mod vejen, spidsloft, samt krybekælder.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens energiforbrug er G, hvilket betyder middel varmeforbrug.

sidebygning incl. 1. sal er medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status:

Stuehus:
Den vandrette skunk, skråvægge og kvistflunke er skønnet med 50 mm isolering.
Lodret skunk og hanebåndsloft er skønnet med 100 mm isolering.

Sidebygning:
Det vandrette loft samt kvistflunke er uisoleret.
Skråvægge og fladt tag på kviste er skønnet med 100 mm isolering.

Isoleringsforhold er baseret på skøn.

Forslag 3:

Det anbefales at efterisolere vandret skunk og skråvægge i stuehus med 250 mm isolering.
Lodret skunk og hanebåndsloft i stuehus, fladt tag ved kviste i sidebygning anbefales efterisoleret med 200 mm isolering.
Kvistflunker anbefales efterisoleret med 100 mm isolering indvendig.
Skråvægge i sidebygning anbefales efterisoleret med yderligere 200 mm isolering, udføres evt. ved tagudskiftning.

- Ydervægge

Status:

Stuehus:
Facade mod vej er 30 cm efterisoleret hulmur.
Nordgavl er uisoleret hulmur.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101070
Gyldigt 5 år fra: 17-10-2008
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

Sydgavl på 1. sal er 24 cm massiv tegl med 75 mm isolering.
Den øvrige ydervæg er skønnet 24 cm massiv mur, uisoleret.
Isoleringsforhold er baseret på skøn. Der er lavet hulmursundersøgelse i stuehus, et sted mod vejen - fundet med isolering, et sted i nordgavl - fundet uisoleret.

Sidebygning:
Entre og fyrrum er 11 cm massiv mur, uisoleret.
Væg på 1. sal mod værksted er 20 cm leca med 100 mm isolering.
Væg mod tagrum er let væg med 100 mm isolering.
Væg mod nabo er skønnet 24 cm massiv tegl, uisoleret.
Væg mod værksted er 20 cm leca.
Øvrig ydervæg er ½ sten med 75 mm isolering.
Isoleringsforhold er baseret på skøn.

Forslag 2: Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren i stuehus kan fyldes op med granulat, idet forslaget er rentabelt. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.
Den uisolerede massive ydervæg anbefales efterisoleret med 100 mm indvendig isoleringsvæg.
Massiv ydervæg i sidebygning mod nabo samt væg mod værksted anbefales indvendig efterisoleret med 100 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er primært med alm. termoruder. Vinduer i entre, viktualierum, fyrrum samt kvist i sidebygning er med 1-lags glas.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte vinduer og døre til energiruder i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er uisoleret.
Gulv mod kælder er med 50 mm isolering, jf. visuel kontrol.
Terrændæk er uisoleret beton.
Isoleringsforhold er baseret på skøn.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere gulv mod kælder og gulv mod krybekælder nedefra med 100 mm isolering. Det forudsættes at isoleringen kan foretages nedefra krybekælder. I kælder afsluttes der med gipsplade.

- Kælder

Status: Der er 8 m² kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.
Stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales.
Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 5-7 minutter. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.



Energimærkning nr.: 100101070
Gyldigt 5 år fra: 17-10-2008
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre oliekedel, placeret i fyrrum.
Det samlede varmeanlæg skal have et større engangseftersynaf en autoriseret vvs-installatør, dvs. selve kedelanlæg, beholdere, rør, pumper, automatik og radiatorer, når kedlen fylder 15 år, i henhold til § 11 i bekendtgørelse nr. 881 af 18. august 2006 om eftersyn af kedel- og varmeanlæg.

Forslag 5: Det anbefales at konvertere fra olie til naturgas. Det forudsættes, at det eksisterende fordelingsanlæg kan genbruges. De anførte priser på konvertering er kun vejledende. De reelle omkostninger kan variere og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.
Det anbefales at efterisolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen med en 30 mm rørskål for at reducere varmetabet.
Det anbefales at montere termostatventil på radiator i stuehus på 1. sal, for at reducere varmetabet.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en nyere 100 liter varmtvandsbeholder af fabrikat Tesy med ca. 70 mm isolering, placeret i fyrrum.
Tilslutningsrør er ført i 3/4" rør, uisoleret.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Anlægget er monteret en cirkulationspumpe, skønnet 60W.
Varmerør er ført i terrændæk, krybekælder, tag- og skunkrum samt i opvarmede rum i 3/4" rør, dels med 10 mm isolering dels uisoleret.
Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.

Forslag 6: Efterisolering af ca. 2 meter uisoleret varmerør i tagrum i sidebygning.

- Automatik

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

El

- Hårde hvidevarer

Status: 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

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet med almindelig lav cisterne og en middel skyllemængde. Ved udskiftning

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101070
Gyldigt 5 år fra: 17-10-2008
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl. Før toilet udskiftes med lavtskyllende type anbefales det få afløbsforholdene undersøges af autoriseret kloakfirma, der kan udtale sig om et lavere vandforbrug kan give anledning til tilstopninger.

I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til en sparebruser.

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Solfangeranlæg til opvarmning af varmt vand er på 0,5 m².

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1870
• År for væsentlig renovering:	1986
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	228 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	164 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Det opmålte areal svarer ikke til BBR.

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 228 m². I henhold til vor opmåling er boligarealet 149 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.6 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101070
Gyldigt 5 år fra: 17-10-2008
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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene 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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Jens Larsen	Firma:	Blomberg Ingeniørfirma A/S
Adresse:	Hunderupvej 22 5000 Odense C	Telefon:	66 11 33 49
E-mail:	jens@blomberg-ing.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-10-2008

Energikonsulent nr.: 100882

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