



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Blankegaardsvej 5
 Postnr. / by: 5466 Asperup
 BBR-nr.: 410-014925
 Energimærkning nr.: 100034785
 Gyldigt 5 år fra: 21-06-2007
 Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS



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: 44200 kr./år
- Forbrug: 5971 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 næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

G2

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 Etablering af ny terrændækskonstruktion	467 liter Fyringsgasolie , 23 kWh el	3500 kr.	62480 kr.	17.9 år
2 Isolering af ydervægge	1448 liter Fyringsgasolie , 73 kWh el	10860 kr.	56892 kr.	5.2 år
3 Isolering af hanebåndsloft, skunkvægge, skunkgulv og fladt tag	1317 liter Fyringsgasolie , 66 kWh el	9880 kr.	50760 kr.	5.1 år
6 Udskiftning af oliekedel og varmtvandsbeholder samt isolering af varmerør	1597 liter Fyringsgasolie , 291 kWh el	12400 kr.	53440 kr.	4.3 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.



Energimærkning nr.: 100034785
 Gyldigt 5 år fra: 21-06-2007
 Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS



se 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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	31800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	854	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	223600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	32700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	16452	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	16247	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

For at kunne sammenligne energimærket på forsiden skaltrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have energimærke B1. Er der tale om lavenergihuse, skal mærket helt op på et A.

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



Energimærkning nr.: 100034785
 Gyldigt 5 år fra: 21-06-2007
 Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS

4 Isolering af skråvægge	314 liter Fyringsgasolie	2350 kr.
5 Udskiftning af vinduer i køkken og indgangsdør	69 liter Fyringsgasolie	520 kr.

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 1910 på i alt 107 m².

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående terrændæk.

Ved boreprøve på facade mod øst og gavl mod nord blev hulmuren konstateret uden isolering og egnet til indblæsning med isoleringsmateriale.

Ejeroplysningsskema i forbindelse med energimærkningen er ikke udfyldt af bygningsejer, på grund af at ejer ikke kender til ejendommen. Skema er dog underskrevet.

Beregningen viser at der er flere gode forslag til forbedring af bl.a. gulve, ydervægge og tagetage. Ved renovering af ejendommen bør det overvejes at udskifte oliekedlen til ny kondenserende type eller til stokerfyr.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er med 20-30 mm isolering, åbent bjælkelag. Isoleringsforhold er baseret på skøn, da loft er utilgængeligt.
 Skråvægge er skønnet med 20-30 mm isolering.
 Skunkvægge er med 20-30 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.
 Skunkgulv er uisolaret, åbent bjælkelag. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.
 Fladt tag er 1 lag brædder - uisolaret. Isoleringsforhold er baseret på skøn.

Forslag 3: Hanebåndsloft anbefales isoleret med 300 mm.
 Skunkvægge anbefales efterisolaret mellem lægter og indvendigt med i alt 300 mm.
 Skunkgulv anbefales isoleret med 350 mm.
 Built-up tag anbefales isoleret med 200 mm isolering og ny tagpapbelægning.

Forslag 4: Skråvægge anbefales efterisolaret med i alt 200 mm ved renovering af 1. sal.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i badeværelse - gavle 1. sal er 1/1 sten (23 cm) tegl uisolaret. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.
 Ydervægge i bryggers er ½ sten tegl (11 cm). Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.



Energimærkning nr.: 100034785
Gyldigt 5 år fra: 21-06-2007
Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS

Øvrige ydervægge er 30 cm hulmur, uisoleret med bløde celotexplader. Isoleringsforhold er baseret på boreprøve.

Forslag 2: Ydervægge i badeværelse - gavle 1. sal anbefales efterisoleret med 125 mm indvendig isoleringsvæg inkl. radiator og vinduer.
Ydervægge i bryggers anbefales isoleret med 150 mm indvendig isoleringsvæg inkl. radiator og vinduer.
Hulmur anbefales isoleret med indblæsning af 80 mm granulát.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder. Undtaget er vinduer i køkken og indgangsdør, der er med 1 lag glas.

Forslag 5: Vinduer i køkken og indgangsdør er nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergivinduer, der vil medføre en markant energibesparelse.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve skønnes at være trægulv på strøer på jord, krybekælder.
Gulve i bad og bryggers er betondæk direkte på jord.
Isoleringsforholdene er baseret på skøn.

Forslag 1: Gulve anbefales omlagt til nye terrændæk efter gældende bygningsreglement.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen og etageadskillelser og emhætte i køkken. I boligen er der registreret utætte samlinger mellem loft og vægge.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre - udtjent oliekedel af fabrikat Tarm Flamme, der ikke kan aldersbestemmes præcist på grund af manglende/defekt/ikke synligt/mangelfuldt mærkeskilt, og opstillet i bryggers.
Brænderen på kedlen er fabrikat Termo Tech fra 2004 i henhold til skilt.

Der forefandt ingen dokumentation for den lovpligtige 1-årige kedelrens. Det er husejerens forpligtigelse, at kedlen renses af en teknisk ekspert, VVS-installatør eller skorstensfejer. Se www.femsek.dk.

OR-test dateret den 14/3-06 er udløbet.

OR-ordningen er udløbet 1. januar 2006 og afløst af et 2-årigt eftersyn af kedler, der er mere end 5 år gamle. Eftersynet udføres af en teknisk ekspert, oliefyrsmonter, skorstensfejer eller VVS-installatør, som kan findes på www.femsek.dk

Det oliefyrede anlæg er ikke i drift.

Forslag 6: Det anbefales at udskifte oliefyret kedel. Der er i forslaget regnet med, at der etableres en kondenserende, udetemperaturkompenseret oliekedel og en elsparepumpe. Det forudsættes, at det eksisterende fordelingsanlæg genbruges, og at der installeres en ny



Energimærkning nr.: 100034785
 Gyldigt 5 år fra: 21-06-2007
 Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS



varmtvandsbeholder. Anlæggets størrelse er bestemt ud fra de nuværende isoleringsforhold. Det anbefales, at evt. isolering af klimaskærmen gennemføres, hvorefter varmeanlægget kan dimensioneres efter de nye forhold. De anførte priser på udskiftningen er kun vejledende og uden ansvar for konsulenten. De reelle omkostninger kan variere herfra, og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering. Uisolerede varmerør anbefales isoleret for at reducere varmetabet.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en lodretstående beholder på ca. 60 liter isoleret med 20 mm isolering, der vurderes at være af ældre årgang og placeret i kedekabinet i bryggers. Isolering er intakt. Beholderens størrelse og isolering er skønnet.

Tilslutningsrør fra kedlen har en samlet længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengt anlæg.

Varmerørene er ført i utilgængelig i krybekælder/gulvkonstruktion. Isoleringstilstanden vurderes middel med enkelte uisolerede områder.

Anlægget er monteret med en cirkulationspumpe konstant i drift.

• Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

• Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 15 år gamle med et middelt elforbrug. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A / A+ / A++.

• Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3 liter og 6 liter i badeværelse.

Vand

• Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostatblander uden sparebruser i badeværelse. Håndvaskarmatur og køkkenarmatur er med nyere 1-grebs blandere.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1910
- År for væsentlig renovering:



Energimærkning nr.: 100034785

Gyldigt 5 år fra: 21-06-2007

Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS

- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 84 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 107 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 84 m². I henhold til min opmåling er boligarealet 107 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:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100034785
Gyldigt 5 år fra: 21-06-2007
Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS



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 Damm Rasmussen	Firma:	OBH Ingeniørservice AS
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	odr@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-06-2007

Energikonsulent nr.: 101496

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