



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Strandvejen 69
 Postnr. / by: 3770 Allinge
 BBR-nr.: 400-038910
 Energimærkning nr.: 909863
 Gyldigt 5 år fra: 18-12-2006
 Energikonsulent: Bent Rønne Frederiksen Firma: OBH Ingeniørservice 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: 30000 kr./år

• Forbrug: 4058 liter olie

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket tempe-ratur 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

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 og etablering af nyt terrændæk.	350 liter Fyringsgasolie	2630 kr.	33040 kr.	12.6 år
2 Isolering af ydervægge	1188 liter Fyringsgasolie , 150 kWh el	9090 kr.	23510 kr.	2.6 år
5 Udskiftning af kedel, isolering af rør og udskiftning af cirkulationspumpe.	1007 liter Fyringsgasolie	6850 kr.	46430 kr.	6.8 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.: 909863
 Gyldigt 5 år fra: 18-12-2006
 Energikonsulent: Bent Rønne Frederiksen Firma: OBH Ingeniørservice 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 varmesparelse:	19100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-218	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	103000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	18900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	7578	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	11321	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:

C2

Der er for bygningen flere rentable forslag til reducere af energiforbruget og uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej, vil det være en god forretning. Til sammenligning med det opnåede energimærke på forsiden kan oplyses, at nyopførte bygninger i dag skal være B1. Er der tale om lavenergihus skal mærket helt op på et A. Hvis alle besparelsesforslagene 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 Efterisolering af og lofter, skråvægge og skunke	110 liter Fyringsgasolie	820 kr.



Energimærkning nr.: 909863
 Gyldigt 5 år fra: 18-12-2006
 Energikonsulent: Bent Rønne Frederiksen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

4 Udskiftning af massiv yderdør	36 liter Fyringsgasolie	270 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

Ejendommen mangler isolering, ligesom varemeforsyningen er en gammel urentabel oliekedel.

Der er forslag til efterisolering og forbedring af varmemeforsyningen, samt forslag som bør iværksættes i forbindelse med anden renovering.

Entre, fyrrum og værksted er uopvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftet i sidebygning er udskiftet og skønnes isoleret med 100 mm.
 Hanebåndsloft er isoleret 200 mm og utilgængelige lofter ved kvister skønnes tilsvarende.
 Skråvægge er skønnet isoleret med 100 mm lodrette skunke og brystninger under kvistvinduer er skønnet isoleret med 100 mm isolering.
 Vandrette skunke skønnes isoleret med 100 mm isolering.
 Kvistflunke på 15 cm skønnes isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere loft, skråvægge og skunke med mindst 100 mm mineraluld i forbindelse med en renovering af ejendommen.

• Ydervægge

Status: Hovedhuset et 28 cm uisolert hulmur.
 Hulumurens isolering er undersøgt med boreprøve i gavl og facade mod haven.
 Sidebygning er 23 cm massive mure.
 Gavl i tagetagen er 33 cm med indvendig isolering, skønnet til 100 mm.
 Væg mod uopvarmet fyrrum er ½-stens mur.

Forslag 2: Prisen på 100 mm indvendig efterisolering af ydervæggen indeholder lægter af træ eller stål, 100 mm isoleringsbatts, dampspærre, plade af f.eks. gips og maling. Herudover indeholder prisen flytning af radiatorer og el-kontakter samt inddækning af vinduer og yderdøre, nye



Energimærkning nr.: 909863
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2006
Energikonsulent: Bent Rønne Frederiksen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

vinduesplader og flytning/fornyelse af fodpaneler og fejelister. Placering af dampspærren bør foretages af en fagmand, for at undgå eventuelle fugtproblemer i konstruktionen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med termoruder.

Forslag 4: Den massive dør er uisoleret og har derfor et stort varmetab. Det anbefales at udskifte døren til en ny højisoleret type.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er åbne bjælker med trægulv, halvdelen isoleret med 50 mm isolering og resten isoleret med 10 mm Flamingo.

Gulve mod terræn eller lav krybekælder skønnes at være uisolerede.

Forslag 1: Etageadskillelse mod kælder er uisoleret. Det anbefales at isolere mellem bjælkelaget og afslutte med en gipsplade eller anden godkendt beklædning.

Det vil endvidere være rentabelt at etablere nyt terrændæk i krybekælder. Dette bør kraftigt overvejes i forbindelse med en renovering af ejendommen

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er opvarmet af en gammel isoleret kedelunit. Opbygning kan ikke registreres uden demontering. I toppen se en ældre cirkulationspumpe til varmeinstallationen.

Cirkulationspumpen til varmt brugsvand er ikke tilgængelig/synlig.
Oliebrænderens data kan ikke registreres, men den skønnes at være over 10 år gammel.

Forslag 5: Det anbefales, at udskifte den eksisterende kedel til en kondenserende kedel. Cirkulationspumper ældre end 8 år bruger ca. 10% af husstandens elforbrug. Årsagen til det store elforbrug skyldes at pumpen kører dag og nat og uden hensyn til husets varmebehov. Desuden er pumpen ofte overdimensioneret. Den nye generation cirkulationspumper er elektroniske og intelligente og regulerer sig automatisk efter varmebehovet, når der skrues skrues op eller ned på radiatoren. På årsbasis spares ca. 200 kr. på elforbruget, når cirkulationspumpen kun arbejder når den skal. Det anbefales derfor at udskifte til en el-sparepumpe, når cirkulationspumpen trænger til at blive skiftet ud.
Uisolerede varmerør isoleres med 30 mm.
Alle uisolerede varmerør og installationer foreslås efterisolert, så der er mindst 30 mm isolering på

- Varmt vand

Status: Kedlen skønnes at være forsynet med varmespiral til opvarmning af brugsvand.



Energimærkning nr.: 909863
 Gyldigt 5 år fra: 18-12-2006
 Energikonsulent: Bent Rønne Frederiksen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Cirkulationspumpen er skønnet som en ældre manuel styret pumpe.
 Varmtvandsrør i fyrrum er delvist isolerede

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengt centralvarmeanlæg med fordelingsrør primært som fritliggende uisolerede rør.

• Armaturer

Status: Radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

• Belysning

Status: Hvis der skal anskaffes nye el-apparater, skal der gøres opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe køle-/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærkede med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til A++ som har det laveste forbrug.

• Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet med middel vandforbrug

Vand

• Vand

Status: Armaturer i køkken er med 2-grebs batteri med lavt vandforbrug.
 Armaturer i bruseniche er med termostat.
 Armaturer ved håndvaske er med middel vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1898
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 128 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 104 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede boligareal i energimærket afviger fra det samlede boligareal i BBR-oversigt. Årsagen skyldes, at



Energimærkning nr.: 909863
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2006
Energikonsulent: Bent Rønne Frederiksen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

ikke hele boligarealet er forsynet med varmekilde. Det opvarmede boligareal jeg har beregnet udgør 104 m², hvor boligarealet fra BBR-oversigt er 128 m².

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./m³



Energimærkning nr.: 909863
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2006
Energikonsulent: Bent Rønne Frederiksen Firma: OBH Ingeniørservice 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:	Bent Rønne Frederiksen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Tornegade 4, 1 3700 Rønne	Telefon:	70217266
E-mail:	brf@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-12-2006

Energikonsulent nr.: 100251

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