



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Toftevej 21
Postnr./by: 3450 Allerød
BBR-nr.: 201-050936
Energimærkning nr.: 100017370
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2007
Energikonsulent: Joseph Niels Brand

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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14500 kr./år
- Forbrug: 2005 m³ naturgas

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



D1

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 Ekstraisolere med 100 mm isolering.	93 m ³ Naturgas	690 kr.	11840 kr.	17.2 år
2 Isolere vinduesparti med 150 mm isolering.	34 m ³ Naturgas	250 kr.	3000 kr.	12 år
3 Ekstraisolere skråvægge med yderligere 150 mm.	216 m ³ Naturgas , 26 kWh el	1610 kr.	19584 kr.	12.2 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.

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.



Energimærkning nr.: 100017370

Gyldigt 5 år fra: 30-03-2007

Energikonsulent: Joseph Niels Brand

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de enkelte 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:	2500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	74	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	34400	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2531	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	68	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

Låntype:

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 låntypen 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
4 Udskifte til lavenergiruder.	241 m ³ Naturgas , 27 kWh el	1790 kr.
5 Udskifte til toilet med lavt skyl.	5 m ³ vand	197.5 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.: 100017370

Gyldigt 5 år fra: 30-03-2007

Energikonsulent: Joseph Niels Brand

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



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

Kommentarer til energimærkningen

Huset er en 1½ plans villa med et bebygget areal på 82 m² og 63 m² i tagetagen i alt 145 m² boligareal. Der forelå beskrivelse/tegningsmateriale ved besigtigelsen.

Opvarmning med brændeovn er ikke medtaget i beregningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Langt hovedparten af tagkonstruktionen er udført med skråvægge/lofter, isolering fra spærfod til kip. Der er ilagt 100 mm i konstruktionen.
Der ses ved overdækket terrasse på 1. sal fladt tag ilagt 100 mm isolering.

Forslag 3: Ved eventuel renovering bør skråvægge ekstraisoleres med yderligere 150 mm til i alt 250 mm.

• Ydervægge

Status: Huset er opført i en trælet-konstruktion ilagt 100 mm isolering.
Der ses i stuen cirka 2 m² uisolert vinduesparti.

Forslag 2: Vinduesparti bør isoleret med 150 mm isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle døre/vinduer er af træ og for hovedparten isat termoruder. Der ses dog i vest/stuegavl 3 stk. energiruder og 1 stk. i badeværelset på 1. sal.

Forslag 4: Ved punktering med mere bør ruder udskiftes med lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Huset er med 100% krybekælder. Der er adgangslem i entré. Der er ilagt 100 mm isolering i bjælkekonstruktionen.

Forslag 1: Krybekælderen bør ekstraisoleres med ekstra 100 mm isolering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem utætheder i klimaskærmen og udeluftsventiler i køkken og vådrum.



Energimærkning nr.: 100017370

Gyldigt 5 år fra: 30-03-2007

Energikonsulent: Joseph Niels Brand

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Varme

• Varmeanlæg

Status: Der er i bryggers opsat cirka 12 år gammel væghængt gaskedel af mærket HS Tarm. Kedlen er med automatisk fremløbsstyring fra udeføler. På 1. sal er der opsat brændeovn.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsrør til køkken og badeværelset er fremført i krybekælderen, 25 m rør er isoleret med 15 mm rørskåle. Der er i bryggers opsat 300 liter varmtvandsbeholder, cirka 3 år gammel jævnfør sælger. Beholderen opvarmes primært af gasfyret og sekundært af cirka 4 m² solvarmefanger på sydtagfladen. Der ses Grundfoss cirkulationspumpe maksimalt 80 W til cirkulation af væske til solfangeren i varmtvandskabinet.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingen er et 2-strengt anlæg. Varmerør til radiatorer er fremført i krybekælderen. Rør er isoleret med 15 mm rørskåle. Der er i kedelkabinet indbygget cirka 60 W cirkulationspumpe. Pumpen er utilgængelig. Pumpen anvendes til cirkulation af radiatorvandet.

• Armaturer

Status: Der er jævnt fordelt opsat 8 stk. radiatorer, alle forsynet med termostatventiler.

El

• Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 15 år gamle med et middelt el-forbrug med undtagelse af opvaskemaskine, der kun er mellem 0 og 5 år gammel. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A / A+ / A++.

• Andre elinstallationer

Status: I badeværelse på 1. sal er toilet nyt med både stort og lille skyl på henholdsvis 6 og 3 liter. I badeværelse i stueetage er toilet ældre med middel skyllemængde.

Vand

• Vand

Status: Armaturl i køkken er et 1-grebsbatteri af nyere model med lavt vandforbrug. Armaturl i bruseplads er med termostat. Håndvaske har vandarmaturer med middelt forbrug. Ved udskiftning bør der vælges vandsparearmaturer.

Forslag 5: Ved udskiftning af ældre toilet i stueetage bør der vælges toilet med lavt skyl.



Energimærkning nr.: 100017370
 Gyldigt 5 år fra: 30-03-2007
 Energikonsulent: Joseph Niels Brand

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1976
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 145 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 145 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er overensstemmelse mellem det samlede boligareal i BBR-oversigten og de faktiske forhold.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.228 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.7806 kr./kWh
Vand:	39.5 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100017370
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2007
Energikonsulent: Joseph Niels Brand

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: Joseph Niels Brand
Adresse: Falkevej 12 3400 Hillerød
E-mail: nbr@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217264
Dato for bygningsgennemgang: 27-03-2007

Energikonsulent nr.: 101925

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