Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Flintingevej 25
Postnr./by:	4891 Toreby L
BBR-nr.:	376-007138
Energimærkning nr.:	100017688
Gyldigt 5 år fra:	02-04-2007
Energikonsulent:	Ole Hargbøl

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

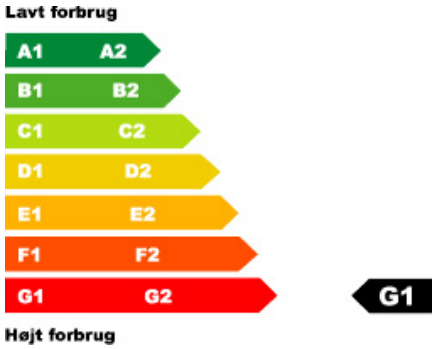
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 39900 kr./år
- Forbrug: 5387 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



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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af gulv mod kælder	32 liter Fyringsgasolie	240 kr.	2028 kr.	8.4 år
3	Efterisolering af ydervægge	268 liter Fyringsgasolie	2010 kr.	52212 kr.	26 år
4	Efterisolering af loft	1634 liter Fyringsgasolie , 72 kWh el	12230 kr.	52050 kr.	4.3 år
6	Efterisolering af varmerør	465 liter Fyringsgasolie	3400 kr.	8250 kr.	2.4 år
8	Tætning af vinduer og døre	115 liter Fyringsgasolie	860 kr.	5000 kr.	5.8 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100017688
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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 gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at 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:	17900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	124	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	119500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	18000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8793	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	9206	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:

D2

Der er en del forskel fra 25-35 % på varmeforbrug mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Det hænger bla. sammen med, at dele af konstruktionen skønnet, bla, gulv mod beton, evt. isolering over nedhængte lofter, "er der isoleret eller ikke ?" samt dele af loft mod uopvarmet tagrum.
Dele af konstruktionene er dog godt isoleret og kan næppe forbedres med fordel.
Det vil være en god fremtidig planlægning at forbedre på visse områder i gulve, loft og efterisolering af rør på loftet samt udskiftning af ruder til lavenergiruder vil være en fordel, hvis vinduer skal skiftes.

Der er for bygningen flere rentable forslag til reducering 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.

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 kreditforenig 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100017688
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Etablering af nyt terrændæk	752 liter Fyringsgasolie , 33 kWh el	5630 kr.
5	Udskiftning af ruder til energiglas.	98 liter Fyringsgasolie	730 kr.
7	Udskiftning af VVB til solvarmebeholder		-90 kr.
9	Etablering af solvarme	130 liter Fyringsgasolie	760 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 stuehus i 1½ plan med delvis kælder, opført i 1923 på ialt 172 m2.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til: kryberum under gulve.

Isoleringsforhold angående ydermur og krybekælder er med udgangspunkt i ejeroplysninger.
Isoleringsforhold angående loft er med udgangspunkt er baseret på visuel kontrol.
Af den tidligere energimærkerapport fremgår, at hulmur er isoleret i flg. ejeren.
Der er ikke isoleringsforslag til krybekælder på grund af utilgængelighed.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Bygningens vandrette loft er iflg. visuel kontrol og skøn uisoleret lukket bjælkelag (150 mm mellemrum) og loft med 100 mm isolering åbent bjælkelag.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere loftet med mindst 250 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Bygningens hule ydermure skønnes udfra dokumentation at være 30 cm hulmur efterisoleret med granulat. Væg mod uopvarmet rum er iflg visuel kontrol letbeton m. 200 mm isolering.

Forslag 3: Ydermur kan med fordel isoleres indvendigt med 50 mm isolering. Ved beregning af udgift til indvendig isolering af ydervægge er medtaget følgende udover selve isoleringen: Bærende skelet af stål eller træ, dampspærre, plade af f.eks. gips, inddækning om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm), flytning af radiatorer, stikkontakter og fodpaneler samt tapet.



Energimærkning nr.: 100017688
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Dampspærre placeres på den varme side af isoleringen - spørg evt. en fagmand.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med almindelige 2-lags termoruder og 2-lags lavenergiruder.

Forslag 5: Er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele

Ved udskiftninge af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kant" og krypton-gas i stedet for argon i hulrummet.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder og del af gulv mod uopvarmet loftsrum er iflg. visuel kontrol 1 lag bræddegulv på bjælker uden isolering. Resten af gulv mod krybekælder er iflg. ejeroplysninger 1 lag bræddegulv med 100 mm isolering. Terrændæk er iflg. skøn beton på 50 mm polystyren/batts.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere bjælkelag mod kælder med 150 mm isoleringsbatts mellem bjælker.

Forslag 2: Det kan anbefales i forbindelse med en renovereing af ejendommen at etablere nyt terrændæk i krybekælder efter nutidige principper, idet det er vanskeligt tilgængeligligt for efterisolering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen samt emhætte i køkken og ventiler i vådrum.
Tætningslister i vinduer og døre er nedslidte generelt.
Fuger om vinduer og døre er overvejende utætte.

Forslag 8: Vinduerne bør tætnes med tætningslister mellem vinduesramme og –karm.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med olie.
Bygningens varmeproducerende anlæg er en nyere og bedre oliefyret kedel. Fabr. Tasso Modul, der er fra 1996, placeret i udhus.
Isoleringstilstanden er intakt.
Blæsebrænderen på kedlen er fabrikat Statoil - Beo fra 2005 i henhold til skilt.
Mærkat for dokumentation for at den årlige kedelrens foreligger.

Forslag 6: Varmerør isoleres med 30 mm.
Alle varmerør og installationer foreslås efterisoleret, så der er mindst 30 mm isolering på.

Forslag 7: Varmtvandsbeholder skiftes til 264 l. solvarmebeholder placeret i bryggers.
Udskiftning af solvarmebeholder er kun aktuelt i forbindelse med etablering af solvarmeanlæg.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100017688
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en kappebeholder på 90 l. isoleret med 30 mm, der er fra 1996 og er placeret i udhus sammen med kedel.
Opvarmning af brugsvand i perioder er fra en el-vandvarmer på 30 liter placeret i uudnyttet loftrum.
Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til cirka 36 m³. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.
Tilslutningsrør fra kedel til varmtvandsbeholder er uisolerede.

- Fordelingssystem

Status: Cirkulationspumpen er en kombipumpe, der både cirkulerer vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen.
Cirkulationspumpen er i konstant drift hele året, og har automatisk, trinstyret indstilling.
Fordelingsanlæggets varmerør er ført på loft og (i skunkrum / stueetagen), isoleret med 15 mm.
Der er ført uisolerede stigrør op igennem boligdelen.
Isoleringstilstanden er god.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer har termostatventil.

El

- Belysning

Status: Hårde hvidevarer er mellem 5 og 15 år gamle med middel el-forbrug.

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 lavt vandforbrug.

Vand

- Vand

Status: Armaturer i køkken er med nyere 1-grebs batteri uden sparefunktion.
Armaturer i bruseniche er med termostat og brusehoved har sparefunktion.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 9: I henhold til min registrering og efterfølgende beregning vil det være rentabelt i forbindelse med en udskiftning/ændring af varmeanlægget at etablere et solfangeranlæg som supplement til opvarmning af det varme brugsvand. Det foreslåede anlæg er opbygget med 2 stk. paneler med et samlet solfangerareal på 5,0 m² placeret på tagfladen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100017688
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1923
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 172 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 172 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigt, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

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



Energimærkning nr.: 100017688
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl 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.

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:	Ole Hargbøl	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Rugvænget 30 2630 Taastrup	Telefon:	70217262
E-mail:	oha@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-03-2007

Energikonsulent nr.: 101553

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