Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Søndervej 2
Postnr./by:	4760 Vordingborg
BBR-nr.:	390-021913
Energimærkning nr.:	100016943
Gyldigt 5 år fra:	28-03-2007
Energikonsulent:	Marianne Pullich
Firma:	OBH Ingeniørservice AS

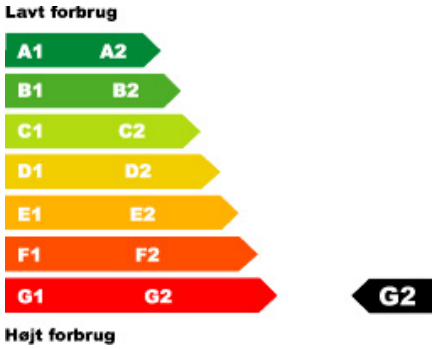
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 53400 kr./år
- Forbrug: 33540 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



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	Nyt terrændæk.	2259 kWh Elvarme	3590 kr.	44000 kr.	12.3 år
2	Isolering af massiv ydervæg.	460 kWh Elvarme	730 kr.	8932 kr.	12.2 år
3	Isolering af tagetage.	8298 kWh Elvarme	13190 kr.	22672 kr.	1.7 år
4	Udskiftning til energiruder.	2230 kWh Elvarme	3540 kr.	43939 kr.	12.4 år
6	Konvertering til naturgas.	Ny varmeforsyning	31370 kr.	135000 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 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.: 100016943
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2007
Energikonsulent: Marianne Pullich Firma: OBH Ingeniørservice AS

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:	40300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-898	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	254500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	39400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	18726	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	20673	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

For at kunne sammenligne energimærket på forsidens skalatrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have energi-mærke 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 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.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5	Udskiftning af toilet.	10 m3 vand	350 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016943
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2007
Energikonsulent: Marianne Pullich Firma: OBH Ingeniørservice AS

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, bevaringsværdi gruppe 4, i 1 plan med udnyttet tagetage, opført i 1900 på ialt 97 m².
Ejendommen er et dødsbo.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til gulv og hulmuren, der kunne ikke bores på grund af små fuger.
Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på bygningsreglementets krav for opførelsesåret.
Kun et destruktivt indgreb/direkte adgang vil kunne verificere forholdene og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Der er ikke isoleringsforslag til hulmuren på grund af risiko for fugtskader.
Der er ikke isoleringsforslag til skråvæggen på grund af pladsmangel.

Vi gør opmærksom på , at priserne er fastsat ud fra byggematerialer og byggemetoder, der er kendt og alment anvendt. Der kan på grund af ejendommens status som bevaringsværdig forekomme afvigelser herfra.

Ved besigtigelsen er stue under renovering og der var ingen radiator, er medregnet som opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, skråvægge, lodret skunk og del af vandret skunk er isoleret med 20-30 mm isolering. Isoleríngsforhold baseret på visuel kontrol.
Energibesparelsesforslag på skråvægge er ikke mulig på grund af pladsmangel.
Øvrig del af vandret skunk er af 1 lag brædder, uisoleret. Isoleringsforhold baseret på visuel kontrol.

Forslag 3: Hanebåndsloft, skråvægge, lodret- og vandret skunk kan med fordel isoleres med 300 mm isolering. Det er vigtigt der er luft/ventilation mellem isoleringen og taget.

- Ydervægge

Status: Hulmur er skønnet uisoleret. Energibesparelsesforslag er ikke mulig på grund af fugtrisiko.
Massiv ydermur er skønnet isoleret med 50 mm indvendig isolering.



Energimærkning nr.: 100016943
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2007
Energikonsulent: Marianne Pullich Firma: OBH Ingeniørservice AS

Forslag 2: Den massive ydermur kan med fordel isoleres indvendigt. 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. Dampspærre placeres på den varme side af isoleringen - spørg evt. en fagmand.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder mod syd. Vinduer mod nord og på 1. salen er 1-lags ruder.
Vinduerne er generelt nedslidt og utætte ved samlinger.

Forslag 4: Vinduer er nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergiruder, der vil medføre en markant energibesparelse.
I forbindelse med vinduesudskiftning anbefales det at reducere det uhensigtsmæssige varmetab i utæthederne anbefales det at forsyne konstruktionen med dampspærre med klemte og klæbede samlinger.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er betondæk direkte på jord, skøn ud fra husets alder.

Forslag 1: Nyt terrændæk efter gældende bygningsreglement.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem døre og vinduer (utætheder i samlinger/fuger).
Tætningslister i vinduer og døre mangler generelt.
Døre og vinduer er generelt utætte og medfører trækgener ved blæst.
Fuger om vinduer og drøe er overvejende utætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er el-opvarmet. Opvarmninge sker ved termostatstyrende væghængte el-paneler. Alder er ukendt da der ikke er mærkeskilt med angivelse af fabrikationsår.

Forslag 6: I henhold til min registrering og efterfølgende beregning til det være rentabelt at konvertere til ny kondenserende gaskedel med virkningsgrad på over 100%, ved at udnytte varmen fra den vanddamp, der forsvinder i forbindelse med forbrændingen.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres e en præisoleret el-beholder på 30 liter, der er placeret i badeværelse.

El

- Belysning

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016943
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2007
Energikonsulent: Marianne Pullich Firma: OBH Ingeniørservice AS

Status: Hårde hvidevarer er > 10 år gamle.
Ved udskiftning af hvidevarer anbefales hvidevarer af mærket A, A+ eller A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet i badeværelse er af ældre type med stort skyl på over 8 liter.
Ved udskiftning anbefales det at vælge toilet med lavt sky på 3 og 6 liter.

Vand

- Vand

Status: Armatur i badeværelse er ældre 2-grebs-blander uden sparebruser. Ved udskiftning af bruser anbefales sparetyper med perlator.
Håndvaskarmatur er ældre 2-grebs-blander.
Køkkenarmatur er ældre med 2 enkelte haner.
Ved udskiftning anbefales armatur med vandbesparende funktioner.

Forslag 5: En udskiftning af toilet alene er ikke rentabelt, men skal der foretages en udskiftning, anbefales det at skifte til toilet med lavtskyl for at mindske vandudgiften/-forbruget. Man skal i forbindelse hermed være opmærksom på, at der kan opstå kloakproblemer med lavtskyllende toilet, hvorfor det bør undersøges, om afløbssystemet opfylder krav til installation af lavtskyllende toilet.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 97 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 97 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- 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: 1.59065 kr./kWh
Fast afgift på varme: 0 kr./år

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100016943		
Gyldigt 5 år fra:	28-03-2007		
Energikonsulent:	Marianne Pullich	Firma:	OBH Ingeniørservice AS

El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016943
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2007
Energikonsulent: Marianne Pullich 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.

ENERGI STYRELSEN

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.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:	Marianne Pullich	Firma:	OBH Ingeniørservice AS
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	70217240
E-mail:	mpu@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-03-2007

Energikonsulent nr.: 101724

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