Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bygvænget 5
Postnr./by:	4760 Vordingborg
BBR-nr.:	390-016839
Energimærkning nr.:	100063094
Gyldigt 5 år fra:	22-01-2008
Energikonsulent:	Ole Kistrup
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: 24900 kr./år
- Forbrug: 3002 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

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
5 Konventering til fjernvarme samt udskiftning af varmtvandsbeholder	Ny varmeforsyning	13135 kr.	31500 kr.	2.4 år
6 Efterisolering af varmerør	360 liter Fyringsgasolie	3030 kr.	7700 kr.	2.5 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1 Nyt terrændæk støbes	478 liter Fyringsgasolie , 24 kWh	4020 kr.	228500 kr.	56.8 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100063094
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2008
Energikonsulent: Ole Kistrup Firma: OBH Ingeniørservice A/S

		el			
2	Efterisolering af ydervægge	371 liter Fyringsgasolie	3120 kr.	94400 kr.	30.3 år
3	Efterisolering af loft og built-up tag	114 liter Fyringsgasolie	960 kr.	58400 kr.	60.8 år
4	Udskiftning til lavenergiruder	188 liter Fyringsgasolie	1580 kr.	39356 kr.	24.9 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 enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	14100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	322	kr./år
• Investeringsbehov:	39200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	14400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2550	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	11849	kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: E

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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



Energimærkning nr.: 100063094
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2008
Energikonsulent: Ole Kistrup Firma: OBH Ingeniørservice A/S

renoveringen.

Det er 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 parcelhus i 1 plan. Huset er opført i år 1960 og er på i alt 115 m².

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen. I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig tilbygning i året 1969.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft i oprindelig bygning er isoleret med 200 mm, dette er vurderet på grundlag af visuel kontrol. Built-up tag på tilbygningen er med 100 mm isolering, dette er anført på forevist tegning. Paralleltage er isoleret med 100 mm, dette er baseret på et skøn.

Forslag 3: Ved loft i oprindelig bygning anbefales det, at fjerne eksisterende isoleringsmateriale og isolere med 275 mm direkte på loft. Dampspærreforhold kontrolleres.

Ved built-up taget i tilbygningen anbefales det, at udlægge kileskårne lameltagplader med tagpap på eksisterende built-up tag.

Disse forslag er dog ikke rentable.

- Ydervægge

Status: Massive ydervægge i vindfang er 23 cm teglstensmur, dette er vurderet på grundlag af visuel kontrol. Massivevægge i køkken, værelse mod øst og brygges er 23 cm uisoleret letbeton, dette er vurderet på grundlag af visuel kontrol og baseret på grundlag af et skøn. Øvrige massive vægge er 23 cm letbeton med ca. 60 - 85 mm indvendig isoleringsvæg, dette er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

Forslag 2: Ved en eventuel renovering af massive ydervægge i vindfang anbefales det, at montere en indvendig isoleringsvæg med 175 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

Ved massive ydervægge i køkken, værelse mod øst og bryggers anbefales det ved en eventuel renovering, at etablere en indvendig isoleringsvæg med 175 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

Ved en eventuel renovering af øvrige massive ydervægge anbefales det, at fjerne eksisterende vægbeklædning og montere en indvendig isoleringsvæg med 100 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.



Energimærkning nr.: 100063094
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2008
Energikonsulent: Ole Kistrup Firma: OBH Ingeniørservice A/S

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2 lag glas i oprindelig bygning og 2 lags termorude i tilbygning. Undtaget er vinduer/glasdøre i værelse mod vest og i vindfang, der er med 1 lag glas. Massiv yderdør er isoleret.

Forslag 4: Vinduer i værelse mod øst og i vindfang er kun med 1 lag glas. Det anbefales at montere en forsatsrude med energiglas. Denne type vinduer har stort set samme besparelse varmeeffekt som nye lavenergiruder.

Øvrige vinduer har begyndende nedslidning og anbefales udskiftet med lavenergiruder, der vil øge komforten og medføre en energibesparelse.

Ved udskiftning af defekte eller punkterede termoruder anbefales det, at skifte til lavenergiruder med "varme kanter" og krypton-gas i hulrummet.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er som trægulv på bjælkelag med ca. 50 mm isolering, dette er anført på forvist tegningsmateriale, samt baseret på et skøn. Terrændæk er uisoleret betongulv mod jord, dette er baseret på et skøn.

Forslag 1: Ved en eventuel renovering af gulv mod krybekælder anbefales det, at fjerne gulvkonstruktionen. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Ved terrændæk anbefales det ved en eventuel renovering, at fjerne eksisterende gulv. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem aftrækskanaler i køkken og vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen.
Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre middel oliekedel af fabrikat HS Tarm. Kedlen er med indbygget varmtvandsbeholder på skønnet 100 liter, der er skønnet til at være ca. 20 - 25 år gammel.
Pladejernskedlen er opstillet i entre. Brænderen på kedlen er af ukendt fabrikat og skønnes at være fra 2000. Brænderens mærkeskilt mangler og kan derfor ikke identificeres præcist.

Forslag 5: Det anbefales og er rentabelt, at konventere til fjernvarme samt at udskifte varmtvandsbeholderen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100063094
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2008
Energikonsulent: Ole Kistrup Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Varmt vand

Status: Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til 29 l år. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelser fra det reelle forbrug.

Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder indbygget i unit, skønnet til 100 liter.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg. Varmerørene er ført ved gulv.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

Anlægget er monteret med en cirkulationspumpe.

Forslag 6: Uisolerede rør anbefales isoleret for at reducere varmetabet.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Køleskab med frostboks og komfur er 0-5 år gammel, olie-/gasbrænder er 5-10 år gammel og cirkulationspumpe er over 10 år gammel.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1960
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 115 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 115 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100063094		
Gyldigt 5 år fra:	22-01-2008		
Energikonsulent:	Ole Kistrup	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.3 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100063094
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2008
Energikonsulent: Ole Kistrup 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 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:	Ole Kistrup	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Rugvænget 30 2630 Taastrup	Telefon:	70217262
E-mail:	oki@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-01-2008

Energikonsulent nr.: 101929

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