Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bakkevej 4
Postnr./by:	3500 Værløse
BBR-nr.:	190-003220
Energimærkning nr.:	100133895
Gyldigt 5 år fra:	14-09-2009
Energikonsulent:	Bo Toft Rasmussen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 25100 kr./år
- Forbrug: 1999 m³ naturgas
  4740 kWh elvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



C

Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1	Efterisolering af kælderydermur under jord mod	88 m³ Naturgas 72 kWh Elvarme	850 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100133895
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2009
Energikonsulent: Bo Toft Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

	vest, øst og nord		
2	Merisolere let beklædning mod vest	4.5 m³ Naturgas	40 kr.
3	Udskifte alle 2 lags termoruder med nye lavenergiruder	404 m³ Naturgas 364 kWh Elvarme , 22 kWh el	3930 kr.
4	Opsætte nyt varmepumpeanlæg	-45 m³ Naturgas 626 kWh Elvarme	910 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er udarbejdet et enkelt forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

BYGNINGSBESKRIVELSE
Boligen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan i henhold til BBR-oversigtigen. Opført i 1983 på ialt 310 m² opvarmet boligareal.

FORUDSÆTNINGER
Bygningsejer var ikke til stede ved besigtigelsen.

I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning/tilbygning i året 1988.

Ejeroplysninger, som anført i Ejeroplysningsskema, er i energimærkningen benyttet til isoleringsforhold angående kælderetageadskillelse.

Ved besigtigelsen blev forelagt snit- og plantegning af 5-2-1982 stilet til Bent Pedersen.

KOMMENTARER TIL FORBEDRINGSFORSLAG

YDERVÆGGE
Ydervæg mod vest kan merisoleres ved at fjerne den udvendige beklædning på den lette væg. Der monteres en ny isolerende forsatsvæg uden på det eksisterende lægteskelet. Der afsluttes med en ventileret klimaskærm. Ved terræn udgraves om soklen, og der isoleres med specialbatts, hvorved kuldebroen i dette område effektivt brydes.
Såfremt dele af eksisterende udvendig beklædning kan genanvendes, vil besparelsen blive større, da forslaget er inklusiv omkostninger til ny facadebeklædning.

VARMEANLÆG
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.

VENTILATION
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.



Energimærkning nr.: 100133895
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2009
Energikonsulent: Bo Toft Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

AUTOMATIK
Varmeanlægget er udstyret med et udetemperaturstyrende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi, end der er brug for.
Besparelsen kan være fra 15-20% af energiforbruget.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft i tagrum er gennemsnits isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

- Ydervægge

Status: Murede facader mod alle 4 sider er ca. 40 cm hulmur. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Let beklædning mod øst er som stolpekonstruktion med ca. 85-125 mm isolering. Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning.

Forslag 2: Det anbefales, at merisolere let beklædning mod øst udv. med 100 mm. Der afsluttes med ny facadebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Boligen har udelukkende vinduer og glasdøre med 2 lags termoruder.

Yderdør mod vest er isoleret. Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning.

Forslag 3: Ruderne er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

- Kælder

Status: Kælderydermur under jord mod vest, øst og nord er som 30-35 cm uisoleret klinkebeton. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Kældergulv er med 75 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist



Energimærkning nr.: 100133895
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2009
Energikonsulent: Bo Toft Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

tegningsmateriale.

Forslag 1: Det anbefales, at fjerne den indvendige beklædning i kælder ydermur mod vest, øst og nord og merisolere med 100 mm, da kælder er tør. Der afsluttes med ny beklædning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den mekaniske ventilation sker gennem aftrækskanaler beliggende i tagrum.
Der er manuel styring af varmeveksler v.hj.a. kontakt i køkken. Dog kun med 2 trin.

Til opvarmning af boligen anvendes et luft/luft varmepumpeanlæg. Det er den varme udsugningsluft fra beboelsen, der genanvendes i varmepumpen. Fabrikat er Genveks, der er opstillet i tagrum og vurderes at være fra 1984, da mærkeskilt mangler.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligens varmeproducerende anlæg er en nyere kondenserende naturgasfyret kedel i fabrikat Viesmann fra 2004. Gaskedlen der er med lukket forbrænding er opstillet i kælderen.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 100 liter, som er placeret i kælder.

Det årlige varmtvandsforbrug for boligen er beregnet til 78 m³. På grund af beregningsforudsætninger kan forbruget afvige fra faktisk måling.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2 strengsanlæg.

Hovedpumpe på fordelingsanlægget er en kombipumpe, der både cirkulerer vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen. Skønnes at være i konstant drift hele året.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventil. Gulvvarme er forsynet med termostat, der er el-båret.

Vedvarende energi

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100133895
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2009
Energikonsulent: Bo Toft Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Varmepumpe

Forslag 4: Det anbefales at udskifte luft/luft varmepumpeanlæg.
Man skal være opmærksom på at et varmepumpeanlæg kan levere ca. 70-80% af bygningens opvarmningsbehov og skal suppleres med anden opvarmningsform.
Anlæggets størrelse er bestemt ud fra de nuværende isoleringsforhold. Det anbefales at evt. isolering af klimaskærmen gennemføres, hvorefter varmeanlægget kan dimensioneres efter de nye forhold. De anførte priser på konverteringen er kun vejledende og uden ansvar for konsulenten. De reelle omkostninger kan variere herfra og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1983
• År for væsentlig renovering:	1988
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Krm.)
• Boligareal i følge BBR:	310 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	310 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-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligen.

I beregning er hele boligarealet forudsat opvarmet til mindst 20°C, selv om enkelte rum i kælderen er uden varmekilde.

Det opvarmede etageareal er opmålt til 310 m² og er dermed større end BBR-Oversigtens boligareal. Det skyldes opvarmning af, at vi har valgt at tage hele kælderen med i det opvarmede areal.

Der er monteret 3 stk. radiatorer i udestuen. Forbruget til opvarmning er ikke medtaget, da rum skønnes til kun periodevis at være opvarmet til 15°C.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.82 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100133895		
Gyldigt 5 år fra:	14-09-2009		
Energikonsulent:	Bo Toft Rasmussen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100133895
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2009
Energikonsulent: Bo Toft Rasmussen 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Bo Toft Rasmussen
Adresse: Falkevej 12 3400 Hillerød
E-mail: btr@obh-gruppen.dk
Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217264
Dato for bygningsgennemgang: 07-09-2009

Energikonsulent nr.: 250303

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