Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Smidstruplund 9
Postnr./by:	2950 Vedbæk
BBR-nr.:	223-045375
Energimærkning nr.:	100164047
Gyldigt 5 år fra:	15-06-2010
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: 25000 kr./år
- Forbrug: 3130 m³ naturgas

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	Udskiftning af vinduer og døre	695 m³ Naturgas	5590 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100164047
Gyldigt 5 år fra: 15-06-2010
Energikonsulent: Bo Toft Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

2 Etablering solvarmeanlæg	170 m³ Naturgas , -110 kWh el	1140 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Denne Energimærkningsrapport erstatter tidligere Energimærkningsrapport E nr. 100162324 af 03-06-2010.

KONKLUSION

I energimærkningen af ejendommen er det ikke lykkedes at beregne rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget. Årsagen er den "høje" placering på energimærkeskalaen.

I henhold til energimærkningsordningen er beregnet forslag til forbedring af vinduer og glasdøre samt etablering af et solfangeranlæg til produktion af varmt brugsvand. Forslagene er ikke rentable.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan. Der er delvis kælder – opvarmet.
Bygningen er opført i år 1979, og er på i alt 313 m² opvarmet etageareal.

FORUDSÆTNINGER

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.
I henhold til BBR-oversigt er der foretaget en væsentlig om- eller tilbygning i året 1993.

Ved besigtigelsen blev forelagt plan- og snittegning mærket "Paludan & Ramsager, dateret 27/5-91."

Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 250 liter/m² pr. år.

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.

4 KOMMENTARER:

VENTILATION
Den naturlige ventilation sker gennem aftrækskanaler. 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.

AUTOMATIK
Varmeanlægget er udstyret med et vejrkompenserende 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.

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

SOLVARME
Der er i energimærkningen foreslået et solvarmeanlæg, hvor økonomien er beskrevet under "Forslag" på de første



Energimærkning nr.: 100164047
Gyldigt 5 år fra: 15-06-2010
Energikonsulent: Bo Toft Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

sider og selve anlægstypen er beskrevet under "Energikonsulentens bygningsgennemgang".
I de senere år har stigende olie- og gaspriser og interessen for miljøet medført en egnet anvendelse af solenergien. Den mest almindelige anvendelse af solvarme er i forbindelse med opvarmning af brugsvand, fordi der her er bedst sammenfald mellem produktion og forbrug. Anlæg består typisk af en eller flere solfangere forbundet med en varmtvandsbeholder, hvor varmen overføres til brugsvandet gennem en varmeveksler. Enten i form af en spiral i bunden af varmtvandsbeholderen, en kappe uden på tanken eller en separat pladevarmeveksler udenfor tanken. I toppen af varmtvandsbeholderen er der suppleret til solvarmen fra olie-/gasfyr, elpatron eller fjernvarme.
Har en bygning større gulvarealer med gulvvarme, vil det også være oplagt at kombinere solvarmeanlægget med rumopvarmningen. Solfangerareal og tankkapacitet skal dimensioneres større ved denne anlægstype.
I beskrivelse af anlægget er anført, hvilken anlægstype der er foreslået for ejendommen.
Den væsentligste energibesparelse ved solvarmeanlæg er, at sommerforbruget af det varme brugsvand stort set dækkes. Hermed spares tomgangstabet ved afbrydelse af det varmeproducerende anlæg. Ved dårligt vejr om sommeren dækkes opvarmningen med en el-patron der normalt andrager mindre end 5% af varmebehovet til brugsvand.
Bemærk at solvarmeanlæg kan være omfattet af lokalplaner, varmeplaner mv. og derfor kræver en myndighedskendelse.
Det anbefales at anvende en "KSO"-installatør (www.kso-ordning.dk).
Læs mere på www.altomsolvarme.dk.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status:
- tagrum er isoleret med 200 mm. (Ca. 12 m²).
- loft i tagrum er isoleret med 350 mm. (Ca. 140 m²)
Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af sælgers oplysninger.

- skråvæg over stue mod syd og vest er isoleret med 300 mm.
- skråvæg over soveværelse mod øst er isoleret med 300 mm.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

- Ydervægge

Status:
- hulmur er 35 cm med 125 mm murbatts.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status:
- bygningen har primært glaspartier med 2 lags termoruder, undtaget er 1 stk. skydedør og 1 stk. terrassedør mod nord, der er med nyere lavenergiruder.

- facadedør mod øst er isoleret.

Forslag 1:
Det bør vurderes at:
- uskiftevinduer med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold/forbedringer af overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive



Energimærkning nr.: 100164047
Gyldigt 5 år fra: 15-06-2010
Energikonsulent: Bo Toft Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

reduceret ved disse tiltag.

Ved udskiftning af defekte/punkterede termoruder anbefales at anvende lavenergiruder med "varme kanter" og krypton-gas i hulrummet.

• Gulve og terrændæk

Status: - terrændæk er med betongulv på 250 mm løs leca samt 50 mm isolering.

• Kælder

Status: - kælderydervæg under jord er som 30-35 cm uisoleret beton.
Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.

- kældergulve er i henhold til Bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet (BR77)

Ventilation

• Ventilation

Status: - den naturlige ventilation sker gennem spalteventiler i vinduer, emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum.

Varme

• Varmeanlæg

Status: - bygningens varmeproducerende anlæg er 1 stk. kondenserende naturgaskedel, af mærket Veismann Vitodens 333F. Kedlen er fra 2008.

- kedlen er fritstående på gulvet i bygningens kælder.

• Varmt vand

Status: - det varme brugsvand produceres i 1 stk. præisoleret beholder på 130 liter, af mærket Vitodens. Beholderen er fra 2008, og er opstillet i bygningens kælder.

- tilslutningsrør ført fra kedel til varmtvandsbeholder har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

- der er ved besigtigelsen registreret 1 stk. Vortex cirkulationspumpe til varmt brugsvand. Pumpen vurderes ikke at være i drift, og er derfor ikke medtaget i beregningen.

• Fordelingssystem

Status: - varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg. Desuden er der vandbåret gulvvarme i entré og forældrebadeværelse.

- der er el-gulvvarme på gæstetoilett og på badeværelse mod nordvest. Forbrug hertil er ikke medtaget i beregningen.

- varmeanlæggets kombipumpe er i konstant drift og. Pumpen har automatisk trinstyring. Mærkeskilt på pumpe i kabinet kan ikke aflæses. Effektforbrug er derfor skønnet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100164047
Gyldigt 5 år fra: 15-06-2010
Energikonsulent: Bo Toft Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Automatik

Status: - alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 2: Det bør vurderes at:
- etablere et solvarmeanlæg til supplering af det varme brugsvand. I sommerperioden kan kedlen således være stoppet og spare den dyre naturgas.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1979
• År for væsentlig renovering:	1993
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	313 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	313 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.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100164047
Gyldigt 5 år fra: 15-06-2010
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: 22-04-2010

Energikonsulent nr.: 250303

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