Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Huginsvej 5
Postnr./by:	7800 Skive
BBR-nr.:	779-119432
Energimærkning nr.:	200018750
Gyldigt 5 år fra:	17-08-2009
Energikonsulent:	Mads Mikael Nielsen
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, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 41748 kr./år
- Forbrug: 5339 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: 01/05/08 - 30/04/09

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af gulv mod kælder.	1567 m³ Naturgas , 1440 kWh el	14700 kr.	160200 kr.	10.9 år
2	Ny kondenserende gaskedel og udekompensering med energimålere.	1064 m³ Naturgas , 1083 kWh el	10160 kr.	20000 kr.	2 år
3	Etablering af et kombi solvarmeanlæg og ny varmtvandsbeholder.	425 m³ Naturgas , 245 kWh el	3740 kr.	20000 kr.	5.3 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200018750
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2009
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

De angivne tilbagebetaligstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	21300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	4190	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	25500	kr./år
• Investeringsbehov:	200200	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: C

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

Der er flere forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år. Forbedringer skal lægges sammen med de forbedringer der er anført i energimærket for boligerne idet bygningerne har fælles kedel og varmtvandsforsyning.

Varmeforbruget i ejendommen afregnes efter målt forbrug.

På forsiden af energimærkningsrapporten er anført det oplyste varmeforbrug for hele ejendommen. Energibesparelserne er derimod opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

Bygningsbeskrivelse:

Bygningen anvendes til kulturelle formål, bygningen er i 1 plan med delvis kælder - uopvarmet, opført i år 1987 på i alt 293 m² opvarmet erhvervsareal.

Denne energimærkningsrapport omhandler kun bygningen - benævnt fælleshus med BBR nr. 002 på ejendommen, på grund af, at bygningstypen er anderledes med anden BBR–anvendelseskode.

Energimærkningsrapporten er en del af en samlet energimærkning af hele ejendommen bestående af i alt 2 stk. rapporter, alle udarbejdet af den samme energikonsulent.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200018750
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2009
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forudsætninger:

Repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt plant- og snittegninger og andet tegningsmateriale af 4.6.85. Oplysningerne i denne dokumentation er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge, loft, skråvægge og terrændæk.

Der er fra administrator ikke givet tilladdelse til boreundersøgelse med teknoskop i forbindelse med registreringen.

Kommentar til forbedringsforslag:

Til forbedringsarbejderne anbefales det at anvende erfarne håndværkere med garantiordninger eller isoleringsfirmaer tilknyttet isoleringsproducenter. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation, kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst mv., der skal tages hensyn til.

- Gulv mod kælder
Rumhøjden i kælderen giver mulighed for at foretage en isoleret nedsænkning af loftet. Denne enkle form for merisolering er prisbillig og derfor rentabel. Nyt gipspladeloft monteres på spredt forskalling. Isoleringstykkelsen er dog begrænset af rumhøjden, der helst ikke må være mindre end 2.10 meter.

- 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.

I forbedringsforslaget er bl.a. forslag til udskiftning til en kondenserende gasfyret kedel. De kondenserende kedler omsætter den varme, der er i røggassen fra forbrændingen til nyttig opvarmning. Det sker gennem en varmeveksler, hvor røggassen inden den når skorstenen afkøles af returvandet fra radiatorerne. Den frigivne kondensationsvarme overgives således til varmesystemet og sparer energi. Med denne teknologi opnår de gasfyrede kedler en nytteværdi op til 109%, og er dermed særdeles energibesparende og skånsom over for miljøet. For optimal udnyttelse af kondenseringsevne kræves store hedeflader. VVS-installatøren/rådgiver vil beregne, om varmeinstallationerne er egnet dertil. Udskiftning af kedel mv er her medtaget med 15% af udgiften idet resten er medtaget i energimærket på boligerne.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med 250 mm.

Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

- Ydervægge

Status: Hulmur er 36 cm med 125 mm murbatts. Bagmur i letbeton.

Let ydermur er som stolpekonstruktion med ca. 30-60 mm isolering.

Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.



Energimærkning nr.: 200018750
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2009
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer og glasdøre med 2-lags termoruder, undtaget er vinduer i gavl mod øst der er med nyere lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er etageadskillelse i uisoleret beton.

Terrændæk er med betongulv på 170 mm løs leca.

Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Forslag 1: Det anbefales ved gulv mod kælder at isolere på underside af etageadskillelsen med 175 mm. Der afsluttes med godkendt beklædning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmeproducerende anlæg består af ældre naturgasfyret kedel med modulerende brænder i fabrikat OTG 315 der er fra 1985. Gaskedlen, der er med lukket forbrænding er fritstående på gulv i kælder forsynet tillige boligerne.

Forslag 2: Det anbefales at opstille en naturgasfyret kedel. Der er i forslaget regnet med at der etableres en kondenserende, udetemperaturkompenseret naturgaskedel og en elsparepumper. Det forudsættes at det eksisterende fordelingsanlæg samt den nye varmtvandsbeholder kan anvendes.
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.

Varmeanlægget er egnet til at blive påmonteret et udetemperaturkompenserende 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. Ved installation af et vejrkompenseringsanlæg kan varmeforbrug reduceres op til ca. 15-20%.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder på 300 liter med 100 mm isolering. Beholderen er fra 1986 er placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200018750
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2009
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Varmerør ført i kælder er 16 meter isoleret med 25 mm og 110 meter isoleret med 20 mm.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventile.

Der er ikke automatik for central styring af varmeanlægget.

El

- Belysning

Status: Belysning i opholdsrum består af downlight med 30W halogenpærer og pendler med 12W lavnergipærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysning i køkken består af kassearmaturer monteret på loft med 36W T8-rør med konventionel forkobling og loftlamper med 15W lavenergipærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysning i vaskeri/grovkøkken består af kassearmaturer monteret på loft med 36W T8-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysning i toilet/birum består af loftlamper med 15W lavenergipærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysning i kælder består af industrilamper monteret på loft med 30W T8-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 3: Det anbefales at opsætte et solfangeranlæg til supplering af både rum opvarmningen samt det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på ca. 25 m² koblet til den nye varmtvandsbeholder incl. veksler og anlæg til rumopvarmning. Det er op til husejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1987
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 196 m²
- Opvarmet areal: 293 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200018750
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2009
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Anvendelse ifølge BBR: 590 | Anden bygning til fritidsformål
- 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 bygningen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.82 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200018750
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2009
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen 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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

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 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.

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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Mads Mikael Nielsen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	Telefon:	70217252
E-mail:	mmn@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	02-07-2009

Energikonsulent nr.: 250344

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