Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sølystvej 33
Postnr./by: 8800 Viborg
BBR-nr.: 791-208510-001
Energimærkning nr.: 200012951
Gyldigt 5 år fra: 28-04-2009
Energikonsulent: Hans Bruun Jespersen **Firma:** PP Rådgivning A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. 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.

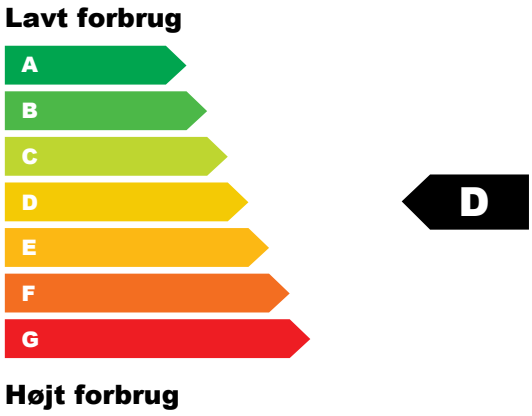
Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 25.146 kr./år
- **Forbrug:** 3.521,9 m³ naturgas
- **Oplyst for perioden:**

Naturgas: 01-01-2008 - 01-01-2009

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

Energimærke



Besparelsesforslag

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

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	263 kWh el	600 kr.	2.000 kr.	3,8 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. 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

De angivne tilbagebetalingstider 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



Energimærkning nr.: 200012951
Gyldigt 5 år fra: 28-04-2009
Energikonsulent: Hans Bruun Jespersen **Firma:** PP Rådgivning A/S

isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	526	kr./år
• **Besparelser i alt**	526	kr./år
• **Investeringsbehov**	2.000	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens energimærkning til karakteren: **D**

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.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. 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 forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
2	Udskiftning til sparepære	2.371 kWh el -149,1 m³ naturgas	3.700 kr.
3	Ruder i vinduer udskiftes til energiruder	13 kWh el 218,2 m³ naturgas	1.600 kr.
4	Ruder i døre udskiftes til energiruder	3 kWh el 52,7 m³ naturgas	400 kr.



Energimærkning nr.: 200012951
Gyldigt 5 år fra: 28-04-2009
Energikonsulent: Hans Bruun Jespersen **Firma:** PP Rådgivning A/S

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
5	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	10 kWh el 138,2 m³ naturgas	1.100 kr.
6	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på ovenlys med 2 lags termorude	10,9 m³ naturgas	77 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1995 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.

Bygningen anvendes til børnehave

Det på side 1 oplyste varmeforbrug er det graddagekorrigerede årsforbrug.
Det oplyste årsforbrug er ca. 15 % mindre end det beregnede årsforbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 225 mm mineraluld.

Forslag 5: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**



Energimærkning nr.: 200012951
Gyldigt 5 år fra: 28-04-2009
Energikonsulent: Hans Bruun Jespersen **Firma:** PP Rådgivning A/S

Bygningsdele

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er mineraluld.
Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Fast ovenlys er. Ovenlys er monteret med 2 lags termorude/acryl.

Forslag 3: Det kan anbefales at termoruder i vinduer udskiftes til energiruder.

Forslag 4: Det kan anbefales at termoruder i døre udskiftes til energiruder.

Forslag 6: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på ovenlys med 2 lags termorude.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld under betonen.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld under betonen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg type Genvex med 2 stk. motore på 0,3 W der ventilerer hele huset. Aggregat med varmeveksler er placeret i loftrummet.
Huset anses for at være normal tæt.
De isoleringsmæssige forhold på ventilationsrør er skønnet til 50 mm. Længder og dimensioner på ventilationsrør er skønsmæssigt vurderet.

Varme

- **Varmeanlæg**



Energimærkning nr.: 200012951
Gyldigt 5 år fra: 28-04-2009
Energikonsulent: Hans Bruun Jespersen **Firma:** PP Rådgivning A/S

Varme

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas type HS Tarm vedhængt. Kedel er installeret i gangen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med gasbrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm skumisolering.
Fordelingsrør er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
På varmeanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 50 W.
På varmeanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 45 W.
Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-10
Varmefordelingsrør er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
De isoleringsmæssige forhold kan ikke visuelt konstateres og er derfor skønnet ud fra hvad der var normalt på opførelsestidspunktet.

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grunfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret vejrkompensering, da der er monteret gulvvarme i store dele af bygningen.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i bygningen består af armaturer med almindelige glødelamper.

Forslag 2: De steder hvor der er glødepære kan det anbefales at der udskiftes til sparepære, ved udskiftningen er der ikke taget hensyn til lux niveauet som kan undersøges særskilt.



Energimærkning nr.: 200012951
Gyldigt 5 år fra: 28-04-2009
Energikonsulent: Hans Bruun Jespersen **Firma:** PP Rådgivning A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1995
- **År for væsentlig renovering:** 1998
- **Varme:** Centralvarmeanlæg
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 248 m²
- **Opvarmet areal:** 248 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Daginstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til ca. til det oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Naturgas:	7,14 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200012951
Gyldigt 5 år fra: 28-04-2009
Energikonsulent: Hans Bruun Jespersen **Firma:** PP Rådgivning 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.

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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vudering af løsninger 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:	Hans Bruun Jespersen	**Firma:**	PP Rådgivning A/S
Adresse:	Thrigesvej 23, 7430 Ikast	**Telefon:**	96601010
E-mail:	hbj@pp-ikast.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	03-03-2009

Energikonsulent nr.: 102349

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