



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hærvejen 66
Postnr./by: 6330 Padborg
BBR-nr.: 580-022198-044
Energimærkning nr.: 200021701
Gyldigt 5 år fra: 01-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: e-consult ApS



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 varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 0 kr./år
- **Forbrug:**
- **Oplyst for perioden:**

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

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af kedel til ny fastbrændselskedel	-41 kWh el 7,76 Kløvet rummeter brænde	7.400 kr.	65.000 kr.	8,8 år
2 Nye cirkulationspumper og isolering/efterisolering af varmerør.	692 kWh el 0,40 Kløvet rummeter brænde	1.800 kr.	12.700 kr.	7,2 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



Energimærkning nr.: 200021701
Gyldigt 5 år fra: 01-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: e-consult ApS



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 isolering.

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	7.800	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	1.304	kr./år
• Besparelser i alt	9.104	kr./år
• Investeringsbehov	77.625	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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:



Energimærkning nr.: 200021701
Gyldigt 5 år fra: 01-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: e-consult ApS



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3 Montere forsatsruder og udskifte alm. termoruder	30 kWh el 2,50 Kløvet rummeter brænde	2.500 kr.
4 Efterisolere vandrette og lodrette skunke.	6 kWh el 0,48 Kløvet rummeter brænde	500 kr.
5 Nye præisolerede rør i jord	6 kWh el 0,51 Kløvet rummeter brænde	600 kr.
6 Efterisolering af kældervægge indvendig.	14 kWh el 1,19 Kløvet rummeter brænde	1.200 kr.
7 Isolering af væg mod uopvarmet rum med 200 mm.	2 kWh el 0,13 Kløvet rummeter brænde	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1965 som et hus til beboelse og en smule erhverv.

Grundlag for energimærkeberegningen er:

Registrering på stedet.

BBR-ejermeddelelse.

Der er foretaget destruktiv indgreb i ydervæg, for at klarlægge isoleringstilstanden heri.

Der foreligger ingen tegningsmateriale, ejeroplysningsskema, eller varmemeforbrug.

I energimærket er der regnet med standardpris på brænde.

Hvis der anvendes brænde til en anden pris, vil det have indflydelse på tilbagebetalingsprisen mv.

Lavere brændepris medfører længere tilbagebetaling.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Loft og tag



Energimærkning nr.: 200021701
Gyldigt 5 år fra: 01-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: e-consult ApS



Bygningsdele

Status: Tagkonstruktionen er udført med loft til kip. Skråvægge og skunkgulv skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld.
Lodrette skunke er isoleret med 100 mm mineraluld.
Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er skønnet isoleret i bjælkelaget med 75 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolere vandrette og lodrette skunke, således der ialt er 350 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i kælder (under og over jord) består af massiv betonvæg samt isoleret ydervæg.
Ydervægge og gavle er udført som fuldmuret med hulmur og isoleret. Samlet vægtykkelse er 32 cm.
Væg mod uopvarmet rum på 1. sal er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væg er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 6: Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervægge med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Der er ikke i prisen regnet med flytning af varmetekniske installationer.

Forslag 7: Efterisolering af væg i uopvarmet loftrum mod beboelse med 200 mm mineraluld, som fastholdes med tråd.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er delvis isat alm. termoruder, 1 lag glas samt 1+1 lag glas.

Forslag 3: Hvor der er 1 lag glas monteres der forsatsruder, og alm. termoruder udskiftes med lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og skønnet isoleret efter gældende regler for opførelsesåret.
Gulv i kælder er udført i beton og skønnet uisolaret.

• Kælder



Energimærkning nr.: 200021701
Gyldigt 5 år fra: 01-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: e-consult ApS



Bygningsdele

Status: Der er opvarmet kælder under en del af ejendommen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fast brændsel. Kedel er installeret i udhus. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en gammel solokedel til manuel fyring og olie. Der er jf. lejer ingen oiletank tilsluttet kedlen.

Forslag 1: Den gamle fastbrændselskedel udskiftes til ny underforbrændingskedel med akkumuleringskæde. Kedlen skal være med automatik der sikrer en optimal udnyttelse af brændet. De gode brændekedler kan styres ud fra ønskede driftstemperaturer og minimumstemperatur for kedlen. Der er ikke indregnet udskiftning af skorsten.

Forslag 2: Eksisterende cirkulationspumper til centralvarmen udskiftes til nye energibesparende. Isolere/efterisolere rør i udhus.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 500 l akk. tank i kælder, hvor der jf. lejer er 120 liter varmtvandsbeholder integreret i akk. tanken. Akk. tanken er isoleret. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i akk. tank. er isoleret. Cirkulationsledning er ført i kælder og terrændæk og er skønnet isoleret. der er monteret en pumpe med urstyring.

Forslag 5: Udskifte varmerør i jord mellem udhus og kælder med nye præisolerede.

• Fordelingssystem



Energimærkning nr.: 200021701
Gyldigt 5 år fra: 01-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: e-consult ApS



Varme

Status: Der er i udhus og kælder monteret 1 cirkulationspumpe hvert sted af fabrikatet Grundfos. Varmefordelingsrør mellem udhus og kælder er isolerede stålrør. Det samme gælder rør i kælder.
Rør i terrændæk skønnes udført i stålrør og isoleret.
Varmefordelingsrør på 1. sal skønnes ført i skunk og isoleret.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke monteret solceller. Det vurderes at bygningen ligger så skyggefuldt, specielt på grund af bevoksning, at det ikke kan anbefales at montere solceller/solvarmeanlæg.

Ei

- **Belysning**

Status: Der er belysning i kontoret.

Bygningsbeskrivelse



Energimærkning nr.: 200021701
Gyldigt 5 år fra: 01-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: e-consult ApS

- **Opførelsesår:** 1965
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Brænde
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 296 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 8 m²
- **Opvarmet areal:** 282 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** And. helårsbolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR svarer ikke overens med det opmålte areal.

Energipriser

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

Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200021701
Gyldigt 5 år fra: 01-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: e-consult ApS

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.



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 vurdering 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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Henrik R. Sørensen	Firma:	e-consult ApS
Adresse:	Industrivej 12, 2605 Brøndby	Telefon:	70226242
E-mail:	hrs@e-consult.dk	Dato for bygningsgennemgang:	28-09-2009
Energikonsulent nr.:	103541		

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