Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Østerskovvej 49
Postnr./by:	6100 Haderslev
BBR-nr.:	510-007285-009
Energimærkning nr.:	100138953
Gyldigt 5 år fra:	24-10-2009
Energikonsulent:	Henrik R. Sørensen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: e-consult ApS

Energimærkning oplyser om ejendommens 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:** 33.678 kr./år
- **Forbrug:** 874 kWh el
  4.434,7 Liter fyringsgasolie

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 det fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

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	Montere forsatsruder.	2 kWh el 46,5 Liter fyringsgasolie	400 kr.	3.800 kr.	11,1 år
2	Montere forsatsvægge på massive ydervægge.	35 kWh el 693,1 Liter fyringsgasolie	5.100 kr.	152.600 kr.	30,1 år



Energimærkning nr.: 100138953
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse 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**	5.318	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	74	kr./år
• **Besparelser i alt**	5.392	kr./år
• **Investeringsbehov**	156.290	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.
Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.
Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.
Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.



Energimærkning nr.: 100138953
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

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

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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Isolere/efterisolere varmefordelingsrør og tilslutningsrør til VVB	9 kWh el 177,2 Liter fyringsgasolie	1.300 kr.
4	Udskifte alm. termoruder og montere forsatsruder.	5 kWh el 100,0 Liter fyringsgasolie	800 kr.
5	Efterisolering af skråvægge med 100 mm.	1 kWh el 27,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.
6	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.	2 kWh el 29,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer



Energimærkning nr.: 100138953
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Ejendommen er opført i 1857 som et hus til beboelse. Der er efterfølgende løbende udført bygningsændringer, bl.a. er der efterisoleret i tagkonstruktionen og indv. på nogle ydervægge.
Grundlag for energimærkeberegningen er:
Registrering på stedet.
BBR-ejermeddelelse.
Der er foretaget destruktivt indgreb i ydervæg, for at klarlægge isoleringstilstanden heri.

Der foreligger ingen tegningsmateriale, ejeroplysningsskema eller varmeforbrug.

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.

Den isoleringsmæssige tilstand i krybekælder kunne ikke registreres, da der ikke er adgangsmulighed. Ud fra opførelsestidspunkteter er det isoleringsmæssige forhold skønnet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Lofter i tilbygning og bryggers skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.

Forslag 5: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 6: Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**



Energimærkning nr.: 100138953
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Bygningsdele

Status: Ydervægge i tilbygning mod øst er udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld. Ydervægge i brygges består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg). Resterende ydervægge består af massiv teglvæg. Dog er der nogle steder monteret en forsatsvæg, som skønnes isoleret.

Forslag 2: Montering af indvendig isoleringsvæg på vægge i bryggers og gavle på 1. sal 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.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er udført i træ, og der er monteret alm. termoruder, 1 lag glas og 1 lag glas med forsatsruder.

Forslag 1: Montere forsatsruder, hvor der kun er 1 lag glas.

Forslag 4: Udskifte alm. termoruder med nye lavenergiruder.
Montere forsatsruder, hvor der kun er 1 lag glas.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton med og uden gulvvarme og isolering. Gulve mod krybekælder er skønnet uisoleret.

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 olie. Kedel er af fabrikat FER type GNN 20 monteret med nyere brænder. Kedel er installeret i udhus. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kedelunit, isoleret og med kappe. Der er monteret en cirkulationspumpe. I rum ved siden af er der opstillet 1 isoleret akk tank.



Energimærkning nr.: 100138953
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Varme

Forslag 3: Isolere/efterisolere varmerør og tilslutningsrør til VVB i udhus, således der mindst er 50 mm isolering omkring rørne.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet årg. 1994, som er placeret i udhus.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som isoleret stålrør.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er skønnet udført som et-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som delvis isolerede stålrør.
Varmefordelingsrør i jord er udført som præisolerede rør.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke monteret solceller/solvarme. Det vurderes at bygningen er udført således at det arkitekttonisk ikke er muligt at montere solceller/solvarme.

Vand

- **Toiletter**

Status: Ved udskiftning af toilet bør der vælges et med lille/stort skyl (3-6 l).

- **Armaturer**

Status: Det skønnes at armaturer er alm. armaturer med alm. vandforbrug.

Oplyst varmeforbrug



Energimærkning nr.: 100138953
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1857
- **År for væsentlig renovering:** 1984
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 169 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 178 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er lidt større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Energipriser



Energimærkning nr.: 100138953
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

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

Fyringsgasolie:	7,20 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100138953
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2009
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.

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:	Henrik R. Sørensen	**Firma:**	e-consult ApS
Adresse:	Industrivej 12 2605 Brøndby	**Telefon:**	70226242
E-mail:	hrs@e-consult.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	10-09-2009

Energikonsulent nr.: 103541

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