Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Jyderupvej 8
Postnr./by:	4640 Faxe
BBR-nr.:	320-006918-001
Energimærkning nr.:	100201190
Gyldigt 5 år fra:	11-01-2011
Energikonsulent:	Henrik Møgelgaard
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Boligeftersyn 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:** 37.662 kr./år
- **Forbrug:** 681 kWh el
  4.905,4 Liter fuelolie

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	Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	100 kWh el 1.514,4 Liter fuelolie	11.500 kr.	75.000 kr.	6,6 år
2	Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	48 kWh el 1.295,5 Liter fuelolie	9.700 kr.	250.500 kr.	25,9 år
3	Efterisolering af varmtvandsrør og varmefordelingsrør i uopvarmede rum.	1 kWh el 27,9 Liter fuelolie	300 kr.	1.700 kr.	7,8 år



Energimærkning nr.: 100201190
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Montering af ny cirkulationspumpe på brugs- og varmtvandsanlæg.	687 kWh el	1.400 kr.	11.500 kr.	8,4 år

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** 20.020 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 1.662 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 21.682 kr./år
- **Investeringsbehov** 338.595 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.



Energimærkning nr.: 100201190
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

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.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets 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 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
5	Toiletter	7,00 m³ koldt brugsvand	400 kr.
6	Montering af solvarmeanlæg ved samtidig udskiftning af oliefyr.	547 kWh el 261,3 Liter fuelolie	3.100 kr.
7	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	7 kWh el 198,2 Liter fuelolie	1.500 kr.
8	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer.	5 kWh el 149,5 Liter fuelolie	1.200 kr.
9	Nyt Jordvarmeanlæg.	-7.159 kWh el 2.380,2 Liter fuelolie	3.300 kr.
10	Ny varmtvandsbeholder	29 kWh el 35,1 Liter fuelolie	400 kr.
11	Montering af ny præfabrikeret loftslem	9,9 Liter fuelolie	74 kr.



Energimærkning nr.: 100201190
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1863 og sparsomt efterisoleret. Der kan derfor udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Beregningerne er foretaget på baggrund af opmåling, et fagligt skøn og oplysninger fra sælger - der forelå ikke relevante tegningsmaterialer til at fastslå isoleringsforhold - der er ikke foretaget destruktive indgreb for kontrol af lukkede konstruktioner.
NB: Der kan være mindre afvigelser imellem de faktiske forhold og de skønnede forhold.

Den beregnede karakter synes passende ift. husets alder og isoleringsforhold.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Omkring loftlem er der kun delvist isoleret og isolering ligger nogle steder ujævnt og der er flere uisolerede huller.
Loftslem til uopvarmet tagrum er uisoleret og ikke tætsluttende.

Forslag 7: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Isoleringen skal ligge jævnt på hele loftet og der må ikke forekomme huller i isoleringen. 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.

Forslag 11: Montering af ny præfabrikeret loftslem, der er tætsluttende og isoleret med minimum 50 mm.

- **Ydervægge**

Status: Det skønnes at ydervæggene er massive teglstensvægge.

Forslag 2: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 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.



Energimærkning nr.: 100201190
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige sprosse vinduer med 2 eller 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Massive yderdøre med isolerede fyldinger og sideparti med termorude.
Dobbelt terrassedør med sprosser er monteret med 1 lag glas + forsatsrude/ramme (koblet ramme).

Forslag 8: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk skønnes udført i beton med Klinke- og trægulve. Gulvet skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.

- **Kælder**

Status: Ingen kælder.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedlen er en ældre uisoleret solokedel med oliebrænder fra 1992. Kedlen er placeret i en tilstødende uopvarmet bygning og der er dermed stort tab fra kedlen og oliebrænderen. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. I forbindelse med varmeanlægget er der monteret en expansionsbeholder på 18L fra Pneumatex
Der er supplerende varmeforsyning i form af 2 brændeovne. Der er i forbindelse med den ene brændeovn monteret et varmeflyntingsanlæg som kan flytte varme videre til et par af værelserne. Ovnene indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 60 liter olie.



Energimærkning nr.: 100201190
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

Forslag 1: Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondensenrende solo oliekedel og samtidig flyttes anlægget ind i boligen, for at mindske tabet fra fyret. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Kondenserende kedler er dog samtidig ca. 50 % dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere.

Forslag 3: Efterisolering af varmefordelingsrør i uopvarmet fyrrum med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
Efterisolering af Varmtvandsrør på uopvarmet loft med 50 mm rørskåle eller mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 4: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.
Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l isoleret varmtvandsbeholder fra Metro. Beholderen er fra 1992 og placeret i uopvarmet loftrum. Beholder skønnes el-opvarmet om sommeren.
Varmtvandsrør på uopvarmet loft er delvist isolerede med rørskåle.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat grundfos UPS 25-40 180.

Forslag 10: Ved samtidig udskiftning af olifyr eller etablering af jordvarme, anbefales det samtidig at udskifte varmtvandsbeholder og flytte den ind i boligen for at mindske varmetabet fra beholderen. Prisen omfatter etablering af en 110l beholder. Ved sol- eller jordvarme skal beholderstørrelsen regnes specielt til dette.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Dog er der vandbåren gulvvarme i køkken og el-gulvvarme i badeværelse. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør i uopvarmet fyrrum er udført i kobber. Rørene delvist isoleret med rørskåle.
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 180.



Energimærkning nr.: 100201190
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

- **Automatik**

Status: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Forslag 9: Det anbefales at etablere et nyt jordvarmeanlæg i stedet for det eksisterende oliefyr.
Der monteres en ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning.
Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Varmepumpen unitten skal helst placeres i boligen for at mindske varmetab fra rørføring.

- **Solvarme**

Forslag 6: Ved samtidig udskiftning af oliefyr:
Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det vil være optimalt at tilslutte til gulvvarmen, da der ikke kræves så store driftstemperaturer.

Vand

- **Toiletter**

Status: De 2 toiletter i ejendommen er med enkeltskyl.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte de 2 toiletter til nye med dobbeltskyl.

- **Armaturer**

Status: Armaturer er monteret med spareperlatorer (lavt forbrug).



Energimærkning nr.: 100201190
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.



Energimærkning nr.: 100201190
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1863
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fuelolie
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 172 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 172 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	45,00 kr. pr. m³
Fuelolie:	7,40 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100201190
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn 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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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 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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100201190
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Boligeftersyn ApS

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Henrik Møgelgaard	**Firma:**	Boligeftersyn ApS
Adresse:	Hillerødgade 30A, 1 2200 København N	**Telefon:**	35360796
E-mail:	info@boligeftersyn.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	10-01-2011

Energikonsulent nr.: 250610

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