Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Oliefabriksvej 2
Postnr./by: 2770 Kastrup
BBR-nr.: 101-310736-001
Energimærkning nr.: 100112653
Gyldigt 5 år fra: 02-03-2009
Energikonsulent: Camilla Nyholm **Firma:** e-consult ApS

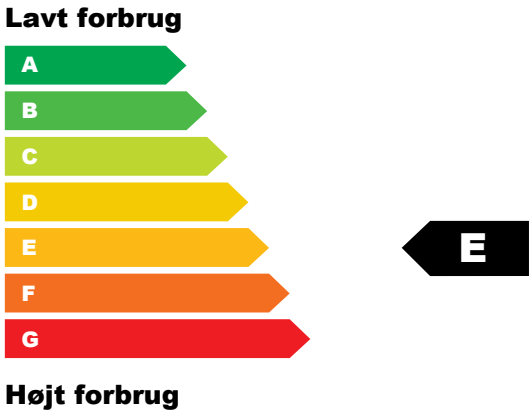
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 33.012 kr./år
- **Forbrug:** 3.838,6 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



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	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	11,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.	300 kr.	2,9 år
2	udskiftning af cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	483 kWh el 35,6 Liter fyringsgasolie	1.300 kr.	4.000 kr.	3,1 år
3	Udskiftning af 3 uisolerede yderdøre	5 kWh el 128,7 Liter fyringsgasolie	1.200 kr.	16.400 kr.	14,7 år



Energimærkning nr.: 100112653
Gyldigt 5 år fra: 02-03-2009
Energikonsulent: Camilla Nyholm **Firma:** e-consult ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Montering af forsatsruder af 2 lags energiruder	14 kWh el 404,0 Liter fyringsgasolie	3.600 kr.	55.000 kr.	15,7 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** 4.947 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 1.000 kr./år
- **Besparelser i alt** 5.947 kr./år
- **Investeringsbehov** 75.592 kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 100112653
Gyldigt 5 år fra: 02-03-2009
Energikonsulent: Camilla Nyholm **Firma:** e-consult ApS

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.

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 forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
5	Bygning 1: Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder	6 kWh el 180,2 Liter fyringsgasolie	1.600 kr.
6	Bygning 1: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	2 kWh el 58,4 Liter fyringsgasolie	600 kr.
7	Montering af 20 kvm solceller i taget	1.617 kWh el	3.300 kr.
8	Udskiftning af cirkulationspumpe på varmeanlæg	78 kWh el	200 kr.
9	Udskiftning af fuger og tætningslister ved vinduer og døre	6 kWh el 139,6 Liter fyringsgasolie	1.300 kr.



Energimærkning nr.: 100112653
Gyldigt 5 år fra: 02-03-2009
Energikonsulent: Camilla Nyholm **Firma:** e-consult ApS

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Nærværende energimærkning omfatter følgende bygninger:
Oliefabriksvej 2, 2770 Kastrup

Ved udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:
BBR-meddelelse
Plan-, Snit- og Facadetegninger (1976)
Varme- og vanddiagram (1976)

Oplysningerne under energikonsulentens bygningsgennemgang er baseret på dette grundlag kombineret med faglige skøn og registreringer på stedet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Lejer Ole Svensson deltog i besigtigelsen og bidrog med oplysninger om bygningernes isoleringsstand samt installationernes isolering og mekaniske driftstilstand.

Isolering af varmerør og klimaskærm er generelt godt udført og med minimal varmespild hvor det er muligt.

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for energikonsulenter 2008 version 2" med ikrafttræden 1. januar 2009.
Beregningen er foretaget i energimærkningsprogrammet Energy08.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status:

Bygning 1:
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld.

Bygning 2:
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med minimum 300 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100112653
Gyldigt 5 år fra: 02-03-2009
Energikonsulent: Camilla Nyholm **Firma:** e-consult ApS

Bygningsdele

Forslag 6: Bygning 1:
Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.
Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte.

- **Ydervægge**

Status: Bygning 1:
Ydervægge er udført som hulmur. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Ifølge lejer er loft og vægge i stueetage fredede/ bevaringsværdige, det er derfor ikke muligt at foretage indvendig efterisolering af facader.
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.

Bygning 2:
Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med 125 mm mineraluld og pladebeklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er af forskellig type og alder.
Vinduer er monteret med 1 lag glas, 1 lag glas med forsatsrude/ramme eller 2 lags termorude.

Massive yderdøre er uisolerede.

Forslag 5: Bygning 1: Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder med U-værdi mindre end 1.1.
Energiruderne skal være med varm kant

Forslag 3: Udskiftning af 3 yderdøre til nye døre med isolerede fyldninger.

Forslag 4: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.
Eksisterende forsatsruder med 1 lag glas demonteres.

- **Gulve og terrændæk**



Energimærkning nr.: 100112653
Gyldigt 5 år fra: 02-03-2009
Energikonsulent: Camilla Nyholm **Firma:** e-consult ApS

Bygningsdele

Status:

Bygning 1:
Terrændæk er udført med lodrette strøer som er banket ned i sandlag. Gulvet er uisoleret.
Konstruktionen opfylder ikke nutidens krav til isolering, men det skønnes pt. ikke rentabelt at ændre på forholdet. I forbindelse med evt. fremtidig renovering bør isoleringsforholdene forbedres idet der vil kunne opnås en mindre besparelse herved.

Bygning 2:
Terrændæk er isoleret med 200 mm isolering.

Ventilation

- **Ventilation**

Status:

Bygning 1:
Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.
Huset er delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.

Bygning 2 er natutligt ventileret.

Forslag 9:

Udskiftning af fuger og tætningslister ved vinduer og døre.
I forbindelse med tætning skal der muligvis sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status:

Bygningerne opvarmes med olie.
Kedlen, der er placeret i bygning 1, er en støbejernskedel af fabrikat sime model RONDO 4, installeret i 2005. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder (1996).

- **Varmt vand**



Energimærkning nr.: 100112653
Gyldigt 5 år fra: 02-03-2009
Energikonsulent: Camilla Nyholm **Firma:** e-consult ApS

Varme

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l præisoleret varmtvandsbeholder.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 22 mm PEX-rør. Rørene er uisolerede.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 2: Montering af ny styret cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Forslag 8: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 7: Montering af solceller på bygning 3, sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium med et areal på 40 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silisium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**



Energimærkning nr.: 100112653
Gyldigt 5 år fra: 02-03-2009
Energikonsulent: Camilla Nyholm **Firma:** e-consult ApS

- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:** 13-11-2007 - 17-10-2008

Kommentar:
Det faktiske forbrug er jfr. fakturaer for indkøb af fyringsolie.

Det beregnede forbrug svarer til det oplyste.
Det oplyste forbrug er ikke klimakorrigeret.
Der gøres opmærksom på at det beregnede forbrug er ud fra bl.a. erfaringstal mm, hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, beboer-/brugersammensætning mm vil påvirke det konkrete varmeforbrug.

Ejendommen har fået dispensation for fjernvarmetilslutning pga beliggenhed.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1889
- **År for væsentlig renovering:** 1972
- **Varme:** Centralvarmeanlæg
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 200 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 286 m²
- **Opvarmet areal:** 226 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Bygning 1 er registreret som 100% / 200 m2 bolig.
Stueetagen på 133 m2 anvendes pt til erhverv mens 1. etage på 67 m2 anvendes til bolig.

Bygning 2 er registreret som uopvarmet, 142 m2 erhverv.
Der er indrettet opvarmet lokale i den østlige ende af bygningen, opmålt til 26 m2.

Bygning 3 er korrekt registreret som uopvarmet, 144 m2 erhverv



Energimærkning nr.: 100112653
Gyldigt 5 år fra: 02-03-2009
Energikonsulent: Camilla Nyholm **Firma:** e-consult ApS

Navn på rapportfil: 1364 EMOrapp0812 Oliefabriksvej 2

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	8,60 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100112653
Gyldigt 5 år fra: 02-03-2009
Energikonsulent: Camilla Nyholm **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:	Camilla Nyholm	**Firma:**	e-consult ApS
Adresse:	Industrivej 12, 2605 Brøndby	**Telefon:**	70226242
E-mail:	cn@e-consult.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	03-02-2009
Energikonsulent nr.:	103286		

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