



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Smedeparken 5
Postnr./by:	4100 Ringsted
BBR-nr.:	259-155504
Energimærkning nr.:	100189039
Gyldigt 5 år fra:	19-10-2010
Energikonsulent:	Johnny Nordtorp Christiansen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4
Firma:	Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S



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

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 23700 kr./år

- Forbrug: 3206 liter fuelolie

Energimærket angiver varmekonsum 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 fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet 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.

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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af vandret loft optil 300 mm isolering.	342 liter Fuelolie , 30 kWh el	2590 kr.	28700 kr.	11.1 år
2 Ny kondenserende oliekedel	385 liter Fuelolie , 46 kWh el	2940 kr.	45000 kr.	15.3 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.

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

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

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



Energimærkning nr.: 100189039
Gyldigt 5 år fra: 19-10-2010
Energikonsulent: Johnny Nordtorp
Christiansen

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	5100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	5400	kr./år
• Investeringsbehov:	78130	kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets 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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt 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.



Energimærkning nr.: 100189039
 Gyldigt 5 år fra: 19-10-2010
 Johnny Nordtorp
 Energikonsulent: Christiansen

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Udskifte til vandbesparende toilet.	6 m ³ vand	210 kr.
4 Udskifte ruder i vinduer og døre med energirude. Udskifte vindue i nord til nyt med energirude. Udskifte låger/plader til nyt vinduer med energiruder.	411 liter Fuelolie , 36 kWh el	3110 kr.
5 Solvarmeanlæg incl. 250 l. varmtvandsbeholder.	195 liter Fuelolie , -77 kWh el	1290 kr.
6 Etablering af terrændæk med 300 mm isolering.	502 liter Fuelolie , 44 kWh el	3800 kr.
7 Efterisolering af ydervægge.	94 liter Fuelolie	710 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus, opført i 1973 med et boligareal på 140 m². De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er opmålt af energikonsulenten.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens beregnede energiforbrug er F, hvilket betyder højt varmeforbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandretloft er målt isoleret med 100 mm isolering i ca. halvdelen af huset , og 200 mm isolering i den resterende.

Forslag 1: Kravet til isoleringsniveau for lofter er ca. 300 mm. Det anbefales at efterisolere loftet med 100-200 mm. Der gøres opmærksom på, at der skal være luft mellem isolering og undertag.

- Ydervægge



Energimærkning nr.: 100189039
Gyldigt 5 år fra: 19-10-2010
Johnny Nordtorp
Christiansen

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Status: Ydervægge er hulmur: tegl, isolering og gasbetonelement.
Let ydervægge er 75 mm gasbeton, 100 mm isolering og etanitbeklædning.
Der er en gennemgående limtræbjælke, skønnet isoleret med 100 mm indvendig.
Isolering er baseret ud fra tegningsmateriale af den 20-09-1972, der er set ved besigtigelsen, målt konstruktionstykkelse og opbygning.

Forslag 7: Det anbefales at efterisolere de hule ydervægge udvendigt med 100 mm facadeisolering og efterfølgende puds. Herved undgås at reduceres boligarealet som ved indvendig isolering. Sørg for at få en evt. godkendelse hos kommunen, før arbejdet påbegyndes.

Det anbefales at efterisolere de lette ydervægge med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er alle primært med almindelige termoruder, vindue mod nord er med 1-lags glas.
De 2 døre i nord er massiv med isolering.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte vinduer og døre til energiruder i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

Vindue mod nord med 1-lags glas er nedslidte og anbefales udskiftet med nye vinduer med energiruder, der vil medføre en markant energibesparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er beton uden isolering.
Isolering er baseret ud fra tidstypiske forhold for opførelsesåret.

Forslag 6: Det anbefales at lade gulvene isolere i en tidssvarende konstruktion. I forslaget er regnet med 300 mm isolering i nyt terrændæk. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen.
I forbindelse med etablering af nyt terrændæk vil varmerør skulle lægges på ny. Nye rør over isoleringen vil udover den angivne besparelse give yderligere besparelser på ca 3600 kr årligt. Prisen for terrændækket inkluderer omlægning af rør.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.
Stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales.



Energimærkning nr.: 100189039
Gyldigt 5 år fra: 19-10-2010
Energikonsulent: Johnny Nordtorp
Christiansen

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 15 minutter 3 gange daglig. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.
Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre oliekedel fra år 1973, placeret i bryggers. Ved besigtigelsen er røgtabet aflæst til 15,8%, jf. OR-test af den 15.01.2010.

Skrotningsordning for oliefyrr (www.energistyrelsen.dk)

I finansloven 2010 er det vedtaget, at man kan få tilskud, hvis man skifter sit oliefyrr ud med varmepumpe, fjernvarme eller solvarme.

Hvem kan få tilskud?

For at få tilskud skal følgende betingelser opfyldes:

Du skal have et oliefyrr, som du vil skrotte.

Du skal være ejer af den boligejendom, hvor det oliefyrr, der skal skrottes, står.

Der kan kun søges tilskud til ejendomme, der har status som helårsbolig.

Arbejdet må ikke være påbegyndt inden, du har fået tilsagn om tilskud. Det betyder, at du ikke må have indgået en bindende aftale om arbejdets udførelse, før du har modtaget tilsagn om tilskud.

Hvad kan man få tilskud til?

Under forudsætning af at du skrotter dit oliefyrr, kan du få tilskud til følgende:

Etablering af en væske-vand varmepumpe (jordvarme).

Etablering af en luft-vand varmepumpe

Installering af fjernvarme

Solvarmeanlæg. Solvarmeanlægget kan f.eks. kombineres med et nyt olie-, naturgas- eller træpillefyrr. Der gives dog kun tilskud til selve solvarmeanlægget.

Der er brændeovn i stuen til supplerende opvarmning. Brændeforbrug er oplyst af ejer til ca. kr. 960 om året, er ikke medtaget i beregningen.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte den ældre oliekedel med en ny kondenserende, udetemperatur kompenseret oliekedel, en el-spæmpumpe samt en ny varmtvandsbeholder. De anførte priser på udskiftningen er kun vejledende og de reelle omkostninger kan variere herfra. Det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 110 liter varmtvandsbeholder indbygget i oliekedel med ca. 50 mm isolering.

Forslag 5: Det kan foreslås at opsætte solfangeranlæg til supplerende opvarmning af det varme brugsvand. Det er i forslaget regnet med et anlæg på 4 m² koblet til en ny 250 L solvarmebeholder. Det er op til husejer at undersøge om der er evt. restriktioner mod solvarmeanlæg i området/lokalplanen.

• Fordelingssystem



Energimærkning nr.: 100189039
Gyldigt 5 år fra: 19-10-2010
Energikonsulent: Johnny Nordtorp
Christiansen

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengt anlæg. Varmør er ført i terrændæk i 3/4" rør med 10 mm isolering. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige. I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør. Anlægget er monteret med en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos type UPS 25-40, i konstant drift i opvarmningssæsonen, 75W.

• Armaturer

Status: I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til en sparebruser.

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder, idet utætte vandinstallationer kan medføre stort vandspild og en åben hane som løber, bruger op til 12 liter vand i minuttet.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og ingen automatisk sænkning af temperaturen.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionsvigt. Da termostatventiler er en relativ enkel foranstaltning, anbefales denne automatik udført på de radiatorer, der er med ældre ventiler.

El

• Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk

Vand

• Vand

Status: Der er et toilet med lavtskylende funktion på 3 og 6 liter, samt et toilet med almindelig lav cisterne og middel skyllemængde.

Forslag 3: Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl. Før toilet udskiftes med lavtskylende type anbefales det få afløbsforholdene undersøges af autoriseret kloakfirma, der kan udtale sig om et lavere vandforbrug kan give anledning til tilstopninger.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen.



Energimærkning nr.: 100189039
Gyldigt 5 år fra: 19-10-2010
Energikonsulent: Johnny Nordtorp
Christiansen

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1973
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fuelolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 140 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 140 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:
Det opmålte areal svarer til BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
Varme: 7.4 kr./liter
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100189039
Gyldigt 5 år fra: 19-10-2010
Energikonsulent: Johnny Nordtorp
Christiansen



Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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:	Johnny Nordtorp Christiansen	Firma:	Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S
Adresse:	Edisonvej 20 5000 Odense C	Telefon:	66 11 33 49
E-mail:	jch@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-10-2010

Energikonsulent nr.: 251060

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