



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hedager 23
 Postnr./by: 2670 Greve
 BBR-nr.: 253-034947
 Energimærkning nr.: 100226717
 Gyldigt 7 år fra: 03-06-2011
 Energikonsulent: John Christiansen



Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Karlslunde v/ Ark Fa. John Christiansen
 PAR

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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 24500 kr./år
- Forbrug: 2581 liter olie
400 kWh elvarme

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 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

F

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 Isolering af ydervægge	526 liter Fyringsgasolie , 29 kWh el	4890 kr.	47700 kr.	9.8 år
2 Nyt oliefyr og termostatventiler	318 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el	2960 kr.	43136 kr.	14.6 år
3 Ny tagbelægning med isolering	396 liter Fyringsgasolie , 22 kWh el	3690 kr.	104000 kr.	28.2 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.



Energimærkning nr.: 100226717
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2011

Energikonsulent: John Christiansen

Botjek Karlslunde v/ Ark Fa. John Christiansen
Firma: PAR

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.

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:	10500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10600	kr./år
• Investeringsbehov:	194840	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: **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 samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.



Energimærkning nr.: 100226717

Gyldigt 7 år fra: 03-06-2011

Energikonsulent: John Christiansen

Botjek Karlslunde v/ Ark Fa. John Christiansen
Firma: PAR

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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4 Montering af energiruder	139 liter Fyringsgasolie	1290 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets isoleringsværdier svarer ikke til nutidig standard.
Der er flere rentable forslag til isoleringsforbedringer.

Huset er opført i 1965 og opvarmes ved olie.
Ved gennemgangen er der set tegn./ beskrivelse af huset dat. nov. 1963. Ved lukkede konstruktioner er det de isoleringsværdier, der er angivet på tegn./ beskrivelse, der indgår i beregningerne

Bygningens anvendelse er til beboelse

Hele huset er i beregningerne medtaget som fuldt opvarmet, incl. udhuset med fyrrum, idet det skønnes at være opvarmet til over 15 grader i varmesæsonen.
Der er foretaget fradrag for den tilbagetrukne facade ved stuevinduerne

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er isoleret med 100 mm. isolering mellem spærrene, iflg. tegning.

Forslag 3: Det kan anbefales at isolere tagkonstruktionen med yderligere 200 mm til ialt 300 mm.
Det kan udføres ved aftagning eller gennemhulning af eksist tagbelægning efter fjernelse af perlestenene, og oplægning af pladebatts, der kan være kileskåret, således at sternen ikke skal hæves de fulde 20 cm.

• Ydervægge

Status: Ydermure er af 30 cm. hulmur med teglsten udv. isol. i hulrum, samt indv. murværk.
Iflg. bygningsbeskrivelse er murene isoleret med 75 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100226717
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2011

Energikonsulent: John Christiansen

Botjek Karlslunde v/ Ark Fa. John Christiansen
Firma: PAR

Trævæggene er iflg. beskrivelse isoleret med 40 mm mineraluld..
Vægge om udhuset er 24 cm. massivt murværk

Forslag 1: De udvendige trævægge er med 40 mm isolering iflg tegning.
Det anbefales at supplere med yderligere f.eks. 100 mm. Det kan enten opsættes udvendigt eller indvendigt, prisen vil naturligvis være afhængig af løsningsmodellen.
De murede vægge i udhuset er 23 cm massive murstensvægge. Det anbefales at de isoleres med f.eks 100 mm isolering opsat på indv. side.
Det kan udføres ved opsætning af pre-isol. isoleringsplader der indv. er beklædt med gipsplade.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er i pæn tætsluttende kvalitet med 2 lags ruder.

Forslag 4: I forbindelse med istandsættelse/ombygning kan det foreslåes at der monteres energirude i vinduer/døre.
Det kan foreslåes at der monteres en ny indv. vinduesramme med energiruden.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve er isoleret med 50 mm. mineraluld på betonklaplag iflg. tegning

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes ved en olie kedel, placeret i bryggers.
Kedlen er en ældre oliekedel, type R med atmosfærisk forbrænding.
Anlægget er med separat varmtvandsbeholder.

Forslag 2: Det kan anbefales at udskifte oliefyret med et nyt energibesparende fyr, incl. brænder.
Det kan anbefales at der monteres termostatventiler på radiatorerne.

• Varmt vand

Status: Ved kedlen er varmtvandsbeholderen placeret. Det er en 110 liters pre-isol. beholder med el-patron til sommerdrift.

• Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er et traditionelt varmeanlæg med radiatorer ved ydervægge.



Energimærkning nr.: 100226717
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2011

Energikonsulent: John Christiansen

Botjek Karlslunde v/ Ark Fa. John Christiansen
Firma: PAR

• Automatik

Status: Varmeanlægget er uden termostatventiler på de fleste radiatorer.

El

• Hårde hvidevarer

Status: De hårde hvidevarer er med et noget højt energiforbrug. Ved udskiftninger bør der installeres A- mærkede produkter

Vand

• Vand

Status: Vandinstallationerne er med et middel vandforbrug.
Ved udskiftning af toilet bør der installeres et 2 skyls toilet.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1965
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 112 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 109 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal svarer til oplysningerne i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100226717
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2011

Energikonsulent: John Christiansen

Firma: Botjek Karlslunde v/ Ark Fa. John Christiansen
PAR

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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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: John Christiansen
Adresse: Degnevænget 7
2690 Karlslunde
E-mail: john@arkitekt-christiansen.dk

Firma: Botjek Karlslunde v/ Ark
Fa. John Christiansen PAR
Telefon: 24 41 41 42
Dato for
bygningsgennemgang: 26-05-2011

Energikonsulent nr.: 250953

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



Energimærkning nr.: 100226717
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2011

Energikonsulent: John Christiansen

Firma: Botjek Karlslunde v/ Ark Fa. John Christiansen
PAR



energikonsulenten.