Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kongeskovvej 20
Postnr./by:	4660 Store Heddinge
BBR-nr.:	336-007698
Energimærkning nr.:	100169977
Gyldigt 5 år fra:	20-07-2010
Energikonsulent:	Klaus Lund Nielsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek København

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: 30000 kr./år
- Forbrug: 3256 liter olie

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

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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Udskiftning af kedelanlæg	389 liter Fyringsgasolie , 68 kWh el	3730 kr.	30000 kr.	8 år
2	Ny lavenergi cirkulationspumpe.	210 kWh el	470 kr.	4000 kr.	8.5 år
3	Efterisolering af ydervægge.	99 liter Fyringsgasolie	920 kr.	13500 kr.	14.7 år
4	Efterisolering af loftsdæk.	272 liter Fyringsgasolie	2540 kr.	56000 kr.	22 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



Energimærkning nr.: 100169977
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2010
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

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:	6700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7400	kr./år
• Investeringsbehov:	103500	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100169977
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2010
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

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.
5	Efterisolering af varmerør.	114 liter Fyringsgasolie	1060 kr.
6	Udskiftning til lavenergi-termoruder.	146 liter Fyringsgasolie	1350 kr.
7	Installering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand.	200 liter Fyringsgasolie , -104 kWh el	1610 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Kongeskovvej 20, 4660 Store Heddinge, matrikelnr. 75 D, Store Heddinge Markjorder.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen
Bygningen er et enfamilies-hus i en etage uden kælder og med uudnyttet tagetage, der er opført i 1900 med senere renoveringer. Det opvarmede boligareal er på 122 m².

Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær og tagdækning af bølgeeternit-plader.
Ydervæggene er isolerede hulmure med formur af kridtsten og bagmur af gasbeton.
Gulvkonstruktionen er terrændæk.
Bygningen opvarmes m,ed olie fra eget fyr.

Dokumentationsmateriale.
Ved bygningsgennemgangen forelå intet tegningsmateriale af bygningen, konstruktionerne eller de tekniske installationer.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er derfor udelukkende baseret på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.
Der er ikke udført destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Forbrug i energimærket.
I energimærkningen indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandsanlæg, idet der korrigeres for det varmetilskud til bygningen, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Der foreligger ikke oplysninger om det faktiske olieforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100169977
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2010
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær og tagdækning af bølgeeternitplader. Loftisoleringen vurderes generelt at være på 100 mm mineraluld på grundlag af sælgeroplysninger og stikprøver foretaget i loftrummet.
Loftisoleringen i den lille mellembygning mod værkstedet skønnes at være på 200 mm.

Forslag 4: Det foreslåes, at efterisolere loftdækket med yderligere 150-200 mm mineraluld således, at isoleringsstandarden kommer op nutidig standard.

- Ydervægge

Status: Ifølge ejeroplysninger er ydervæggene isolerede hulmure med formur af kridtsten og bagmur af gasbeton med en samlet tykkelse på ca. 35-36 cm.
På grundlag heraf vurderes isoleringstykkelsen i ydermurene at være på ca. 150 mm mineraluld.

Ydervægge mod værkstedet er 10-20 cm massiv gasbeton.

Forslag 3: Det foreslåes, at de massive gasbetonvægge mod værkstedet efterisoleres med ca. 100 mm trædefast mineraluld, der opsættes på væggen og afsluttes med et armeret pudslag.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med karm- og rammemateriale af træ.
Glasset er almindelige to-lags termoruder med fyldning af atmosfærisk luft.

Vinduesglasset i de faste vinduespartier i den lille mellembygning mod værkstedet er tre-lags termoruder med fyldning af atmosfærisk luft.

Forslag 6: Det anbefales, at der ved glasudskiftning anvendes lavenergi-termoruder med metalbelægning og gasfyldning.

Forslaget her viser den samlede besparelse ved en generel udskiftning.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i bygningen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret, primært gennem oplukkelige vinduer samt gennem forekommende utætheder i klimaskærmen specielt i dør- og vinduesfalse.



Energimærkning nr.: 100169977
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2010
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Den naturlige ventilation suppleres med manuelt betjent udsugningsventilator i baderum samt manuelt betjent emhætte i køkkenet.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med olie fra egen oliekedel af fabrikat Tasso. Den er uden type-betegnelse.
Brænderen er af fabrikat Riello.
Oliekedlen og brænderen er en ældre, men ganske god kedeltype.

Forslag 1: Det foreslåes, at der indhentes tilbud med tilhørende økonomiberegning på udskiftning af den nuværende oliekedel til en moderne kedeltype, der gennem kondensering af røggassens vandindhold udnytter oliens energi næsten 100%.

Det bemærkes, at der til kondenserende oliekedler skal anvendes en speciel olietype.

• Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes i en varmtvandsbeholder af fabrikat Metro type 64-40 med et beholdervolumen på 110 l, der er installeret i tagrummet. Isoleringstykkelsen skønnes til 40 mm skummateriale.

• Fordelingssystem

Status: Radiatoranlæg.
Fordelingssystemet er to-strenget anlæg, hvor de vandrette fordelingsledninger er fremført i tagrummet. Der er registreret en isoleringstykkelse på ca. 20 mm mineraluld.

Cirkulationspumpen til radiatorerne er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40 med en effekt på 40 W, der manuelt kan indstilles i tre belastningstrin.

Varmt vand.
Fordelingsrørene for det varme brugsvand er fremført på gulv i tagrummet, hvor der er skønnet en rørisolering på ca. 20 mm mineraluld.

Der er ikke etableret cirkulation på det varme brugsvand.
Ladekredspumpen til varmtvandsbeholderen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40 med en max. effekt på 80 W.
Det bemærkes, at der ikke er etableret elforsyning til ladekredspumpen.

Forslag 5: Det anbefales at varmerørene i tagrummet efterisoleres med yderligere 30 mm mineraluld.

• Automatik

Status: Der er i forbindelse med oliekedlen etableret en manuel indstillingsmulighed for regulering af temperaturniveauet til radiatorerne. Der er således ingen automatik til styring af radiatoranlægget, hvilket heller ikke er et krav i forbindelse med enfamilieshuse.

Der er termostatiske radiatorventiler på samtlige radiatorer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100169977
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2010
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

- Pumper varme

Forslag 2: Det foreslåes, at den nuværende cirkulationspumpe udskiftes til en moderne lavenergitype som Grundfos type Alpha+ med automatisk trykstyring så pumpeydelsen automatisk afpasses efter opvarmningsbehovet.

El

- Belysning

Status: Den faste loftbelysning og de elektriske apparater er ikke registreret, idet disses elforbrug indgår i energimærkningen med en fast standardværdi.

Vand

- Vand

Status: Toilettet er en ældre model med stort vandforbrug og et-skyls funktion.

Vandarmaturerne vurderes under ét at have middel vandforbrug, idet der er anvendt en blanding af et-grebs- og to-grebs armaturer.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, jordvarmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energi.

Forslag 7: Det vurderes, at bygningens sydvendte tagflade er velegnet til etablering af et solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand.

Forslaget her viser den skønnede økonomi ved etablering af et solvarmeanlæg med et panelareal på 6 m².

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 122 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100169977
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2010
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

- Opvarmet areal: 122 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse vurderes at være retvisende for så vidt angår bygningens størrelse, anvendelse, konstruktion og opvarmningsform.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2.25 kr./kWh
Vand:	45 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100169977
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2010
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

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 energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Klaus Lund Nielsen	Firma:	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	2200@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-07-2010

Energikonsulent nr.: 101375

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