Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Espensstræde 8
Postnr./by:	2620 Albertslund
BBR-nr.:	165-008243
Energimærkning nr.:	100166034
Gyldigt 5 år fra:	28-06-2010
Energikonsulent:	Robert Grünberger
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: 46200 kr./år
- Forbrug: 5024 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



D

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	Konvertering til naturgas samt ny kondenserende gaskedel.	-3952 m³ Naturgas 5024 liter Fyringsgasolie , 43 kWh el	14690 kr.	70000 kr.	4.8 år
2	Efterisolering af varmtvandsrør.	7.9 liter Fyringsgasolie	70 kr.	484 kr.	6.9 år
3	Efterisolering af loftrum.	331 liter Fyringsgasolie , 27 kWh el	3100 kr.	30804 kr.	9.9 år
4	Installering af jordvarmeanlæg.	2921 liter Fyringsgasolie -7562 kWh Elvarme , 107 kWh el	12790 kr.	150000 kr.	11.7 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100166034
Gyldigt 5 år fra: 28-06-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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:	20800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	21100	kr./år
• Investeringsbehov:	251290	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: C

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.: 100166034
Gyldigt 5 år fra: 28-06-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger 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 skråvægge.	77 liter Fyringsgasolie	720 kr.
6	Udskiftning af vinduesglas til lavenergitermoruder.	290 liter Fyringsgasolie	2710 kr.
7		7.9 liter Fyringsgasolie	70 kr.
8	Efterisolering af gulve.	119 liter Fyringsgasolie	1110 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Rapporten rummer flere forslag til energibesparelser, som er umiddelbart rentable efter gældende retningslinier. Desuden er der nogle foranstaltninger, som med fordel kan gennemføres ifm. evt. ombygning af ejendommen.

Energimærkningen vedrører bygningen Espensstræde 8-12, 2620 Albertslund, matrikelnr. 17 D, Herstedøster By, Herstedøster.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen:
Etageboligbebyggelse, som rummer 3 lejligheder.
Bygningen er opført i 1922 og væsentlig om- eller tilbygning i 1984.
Det samlede opvarmede boligareal udgør 373 kvm.
Ydervægge er massiv tegl med indvendig beklædning og med pudsede facader.
Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær og gitterspær.
Tagdækningen er bølgeeternit.
Gulvkonstruktionen i stueetagen er terrændæk.
Huset opvarmes med olie.

Dokumentationsmateriale:
Under energikonsulentens bygningsgennemgang forelå intet brugbart tegningsmateriale. Angivelserne i rapporten er derfor alene baseret på registreringer og opmålinger på stedet kombineret med på faglige skøn.
Der er ikke udført destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Beregnet forbrug:
I Energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand og det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandsanlæg og til eventuelle ventilationsanlæg og varmeflader, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100166034
Gyldigt 5 år fra: 28-06-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Der er 150 mm mineraluld på hanebåndsloftet.
Tilsvarende skønnes at gælde gitterspærs- og skrålofterne.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere de vandrette loftrum, så isoleringstykkelsen bliver minimum 300 mm.

Forslag 5: I forbindelse med evt. renovering bør skråvæggene efterisoleres til minimum 225 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene skønnes at være 1-1½ stens massiv tegl (24-36 cm).
Der er monteret indvendige pladebeklædning på ydervæggene.
Der skønnes isoleret med 100 mm mineraluld bag pladebeklædningen.

Forslag 7:

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ.
I nr. 8 er vinduerne nye og med energitermoruder.
Vinduerne i de to øvrige lejligheder er alle med almindelige to lags termoruder.

Forslag 6: Det anbefales at erstatte de almindelige to lags termoruder med energitermoruder løbende eller samlet.

• Gulve og terrændæk

Status: Ejendommen er gennemgribende renoveret og moderniseret i 1984 og på baggrund heraf skønnes isoleringen i terrændækkene at svare til 100 mm mineraluld.

Forslag 8: Ved en fremtidig renovering af gulvene, anbefales det at efterisolere, så isoleringstykkelsen kommer til at svare til minimum 200 mm Styropor.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation via forekommende utætheder i bygningskonstruktioner, herunder ved vinduer og døre.
Den naturlige ventilation suppleres med små udsugningsventilatorer i badeværelser og emhætter i køkkener.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100166034
Gyldigt 5 år fra: 28-06-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med olie. Ældre oliefyr af fabrikat Tasso er installeret i fyrrum.
Brænderen på kedlen er fra 1995.

Forslag 1: Det anbefales at konvertere til naturgas eller fjernvarme, når dette fører frem til bygningen. I forbindelse med konverteringen til naturgas eller fjernvarme anbefales det at erstatte cirkulationspumpen med en moderne pumpe, som automatisk afpasser pumpetrykket og dermed effekten efter varmebehovet.
Forslaget viser effekten af at konvertere til naturgas og at installere en moderne kondenserende kedel. Samtidig bør der installeres central styring med udeføler og tænd-/sluk-ur.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er placeret i fyrrummet
Det er en vandretliggende beholder, som rummer 300 liter.
Isoleringstykkelsen er ca. 50 mm.

Forslag 2: Efterisolering af varmtvandsrør til i alt 30 mm rørskåle.

• Fordelingssystem

Status: Radiatoranlæg.
Fordelingssystemet er to-strenget.
Fra kedlen er rørene ført i terrændækkene til radiatorerne.
Der er anvendt kobberrør, som overalt skønnes ført på den varme side af isoleringen.
Der er en cirkulationspumpe af fabrikat Smedegaard installeret på anlægget.
Den har en effekt op til 90 watt. ¨

Varmtvandsanlæg.
Fra varmtvandsbeholderen er varmtvandsrørene ført i terræn til tappestederne.
Der er anvendt kobberrør, som skønnes ført på den varme side af isoleringen.
Der er en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos type ALFA installeret på anlægget.
Pumpen har et maksimal effektoptag på 45 watt og er en type, som automatisk tilpasser pumpetrykket efter varmtvandsbehovet.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer. Ellers ingen automatik.

Forslag:
Se afsnittet ”Varme” ovenfor.

Vand

• Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100166034
Gyldigt 5 år fra: 28-06-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Status: Toilettet i den besigtigede lejlighed (nr.8) er med lille og stort skyl og tilsvarende skønnes at gælde i de øvrige lejligheder.

Armaturer skønnes at have lavt til middel forbrug.
Forslag:
Ved udskiftning af armaturer bør vælges typer med lavt forbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme eller anden form for alternativ energi.

- Varmepumpe

Forslag 4: Det anbefales at installere et jordvarmeanlæg eller et solfangeranlæg med paneler på den skrå sydvendte tagplade.
Forslaget viser effekten af at installere et jordvarmeanlæg med varmeslangen nedgravet i græsplænen.

Oplyst varmeforbrug

- Udgifter inkl. moms og afgift: 38000 kr./år
- Forbrug: 4647 liter olie/år
- Aflæst periode: 01-01-2009 - 31-12-2009

Kommentar:
Det beregnede forbrug er højere end det faktiske. Årsagen kan være, at brugsmønstret afviger fra beregningsforudsætningerne. En anden årsag kan være, at isoleringen er bedre end forudsat nogle af de steder, hvor isoleringstykkelse er baseret på konsulentens skøn. Endeligt er det generelt således, at beregningen af forbrug som regel er noget højere end det faktiske. Dette gælder især for ældre bygninger.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1922
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 373 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100166034
Gyldigt 5 år fra: 28-06-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- Opvarmet areal: 373 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår bygningsarealer, konstruktion, anvendelse og opvarmningsform.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100166034
Gyldigt 5 år fra: 28-06-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger 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.

ENERGI STYRELSEN

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:	Robert Grünberger	Firma:	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	2200@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-06-2010

Energikonsulent nr.: 100553

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