Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Resedavej 20
Postnr./by:	2820 Gentofte
BBR-nr.:	157-154761
Energimærkning nr.:	100210474
Gyldigt 7 år fra:	09-03-2011
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: 24300 kr./år
- Forbrug: 2560 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	Konvertering til naturgas.	-1659 m³ Naturgas 2560 liter Fyringsgasolie , 79 kWh el	9880 kr.	40000 kr.	4 år
2	Udskiftning af cirkulationspumpe.	403 kWh el	810 kr.	4000 kr.	4.9 år
3	Efterisolering af gulv mod kælder.	282 liter Fyringsgasolie , 20 kWh el	2720 kr.	16560 kr.	6.1 år
4	Efterisolering af loft.	61 liter Fyringsgasolie	590 kr.	7344 kr.	12.4 år
5	Installering af solvarmeanlæg.	311 liter Fyringsgasolie , -94 kWh el	2770 kr.	44000 kr.	15.9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100210474
Gyldigt 7 år fra: 09-03-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

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.

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:	13500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	14300	kr./år
• Investeringsbehov:	111900	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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100210474
Gyldigt 7 år fra: 09-03-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

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.

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.
6	Efterisolering af skråvægge.	41 liter Fyringsgasolie	390 kr.
7	Udskiftning af vinduesglas.	107 liter Fyringsgasolie	1030 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Resedavej 20, 2820 Gentofte, matrikelnr. 26ai, Gentofte.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen.
Huset er et fritliggende parcelhus i én etage med fuld kælder og udnyttet tagetage.
Det er opført i 1931. Det opvarmede areal er på 125 m².

Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær med tagdækning af tegl.
Ydervæggene er isoleret hulmur med formur i rødt tegl og bagmur i tegl.
Etageadskillelserne er træbjælkelag.
Huset opvarmes med olie fra egen kedel.

Dokumentationsmateriale.
Ved bygningsgennemgangen forelå der plan-, snit- og facadetegning af bygningen fra dennes opførelse.
Tegningen angiver bygningens dimensioner samt detaljerede oplysninger om bygningskonstruktionernes opbygning.
Desuden foreligger der attest fra hulmursisolering og isolering af tagkonstruktionen i 1992.

Angivelserne i rapporten er derfor kun i ringe omfang baseret på registreringer og opmålinger på stedet men er i enkelte tilfælde kombineret med faglige skøn.
Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

.

Forbrug i energimærket.
I energimærkningen indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand



Energimærkning nr.: 100210474
Gyldigt 7 år fra: 09-03-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

samt det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer, idet der korrigeres for det varmetilskud til bygningen, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Der foreligger ikke nogen brugbar opgørelse over bygningens faktiske olieforbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær og tagdækning i rødt tegl.
Isoleringen på spidsloftet er 15-20 cm mineraluld, der er nedtrådt over et større område.
Isoleringen af skråvæggene skønnes til 100 mm, mens isoleringen af skunkvæggene er opmålt til 200 mm.

Forslag 4: Det anbefales, at den nuværende bygningsisolering på spidsloftet suppleres med mineraluld, således at isoleringstykkelsen kommer op på 300 mm i overensstemmelse med nutidig standard.

Forslag 6: Det foreslåes, at der i forbindelse med en evt. bygningsrenovering udføres en supplerende isolering af skråvæggene, således at isoleringstykkelsen kommer op på ca. 25 cm.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er hulmur med formur i rødt tegl og bagmur i tegl, hvor der i 1992 er foretaget en efterisolering ved indblæsning af granuleret mineraluld.
Isoleringstykkelsen skønnes til 75 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med ramme- og karmmateriale af træ. Glasset er generelt to lag glas i form af indvendige forsatsrammer.
Enkelte steder bl.a. i fordør og altandør mod syd samt i to tagvinduer mod vest er der traditionelle to-lags termoruder med fyldning af atmosfærisk luft.

Forslag 7: Det anbefales, at der ved udskiftning af ruder og/eller af vinduer anvendes lavenergitermoruder med metalbelægning og gasfyldning.

Forslaget her viser den samlede besparelse ved en generelt gennemført udskiftning.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen vurderes at være traditionelt udført træbjælkelag muligvis med lerindskud i overensstemmelse med byggeskik på opførelsestidspunktet, men uden egentlig bygningsisolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100210474
Gyldigt 7 år fra: 09-03-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Forslag 3: Det foreslåes, at etageadskillelsen mellem stueetage og kælder efterisoleres ved indblæsning af granuleret mineraluld i de hulrum på ca. 8 cm, der er i traditionelt opbygget træbjælkelag.

- Kælder

Status: Kælderen er med kældergulv og kælderydervægge, udført i beton, der jf. bygningens opførelsestidspunkt vurderes at være uden egentlig terrænisolering.

Kælderen er rent beregningsmæssigt i forbindelse med energimærkningen er regnet som værende beliggende uden for bygningens egentlige klimaskærm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation primært gennem oplukkelige vinduer samt tilfældigt forekommende utætheder i klimaskærmen, specielt i dør- og vinduesfalse.
Den naturlige ventilation er suppleret med manuel emhætte i køkkenet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med olie fra egen kedel, der er en ældre støbejernskedel uden fabrikat- og typeangivelse.
Brænderen er en nyere Statoil oliebrænder.

Forslag 1: Det anbefales at den nuværende oliekedel udskiftes til et moderne naturgasfyr, der gennem kondensering af røggassens vandindhold udnytter naturgassen næsten 100%.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes i en varmtvandsbeholder af fabrikat Metro med et beholdervolumen på 110 l, der er opstillet i forbindelse med oliekedlen.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorsystemet er et to-strenget anlæg, hvor de vandrette fordelingsledninger er ført under loft i kælderen, og hvor der generelt er registreret en rørisolering på 10-15 mm mineraluld.

Fordelingsledningerne til tagetagen er ført som stigstrenge i stueetagen samt til dels skjult i bygningskonstruktioner. Der vurderes, at der ikke er udført rørisolering på varmerør i etagerne.

Cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40 med en max. effekt på 80W, der manuelt kan indstilles i tre belastningstrin.

- Automatik

Status: Der er termostatiske radiatorventiler på samtlige radiatorer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100210474
Gyldigt 7 år fra: 09-03-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Det anbefales, at der i forbindelse med en evt. kedeludskiftning anskaffes en kedeltype med central styring med udetemperaturkompensering, mulighed for natsænkning og automatisk varmeafbrydelse ved høje udetemperaturer.

- Pumper varme

Forslag 2: Det foreslås, at den nuværende cirkulationspumpe udskiftes til en moderne pumpetype som Grundfos type UPE eller Alpha Plus med automatisk trykstyring således at pumpeydelsen løbende tilpasses opvarmningsbehovet.

El

- Belysning

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

Vand

- Vand

Status: Toilettet er en ældre type med middel til højt vandforbrug og et-skyls-funktion.

Vandarmaturerne vurderes under ét at have middel til højt vandforbrug, idet der er anvendt togrebsarmaturer.

Vedvarende energi

- Solvarme

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

Forslag 5: Det vurderes, at den øst- eller vestvendte tagflade er velegnet til installering 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: 1931
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100210474
Gyldigt 7 år fra: 09-03-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

- Boligareal i følge BBR: 125 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 125 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:	9.5 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	45 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100210474
Gyldigt 7 år fra: 09-03-2011
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.

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:	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:	03-03-2011

Energikonsulent nr.: 250957

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