Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Krogagervej 11
Postnr./by:	2605 Brøndby
BBR-nr.:	153-011362
Energimærkning nr.:	100194954
Gyldigt 5 år fra:	20-11-2010
Energikonsulent:	Ole Kjølhede
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4
Firma:	Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

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: 12900 kr./år
- Forbrug: 28 MWh fjernvarme

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 ældre ødelagt toilet til nyt dobbeltskyllende toilet med lavt vandforbrug.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
2	Isolering af hanebåndsloft samt lodrette og vandrette skunke med 300 mm isolering efter fjernelse af eksisterende isolering. Udskiftning af isoleringsmåtter i skråvægge til nye 100 mm isoleringsmåtter.	6.5 MWh Fjernvarme	1840 kr.	25907 kr.	14.1 år
3	Isolering af gulve mod krybekælder ved ophængning af 150 mm isolering under gulvkonstruktion.	3 MWh Fjernvarme	850 kr.	23500 kr.	27.6 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



Energimærkning nr.:	100194954		
Gyldigt 5 år fra:	20-11-2010		
Energikonsulent:	Ole Kjølhede	Firma:	Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

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:	2800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	3400	kr./år
• Investeringsbehov:	53840	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.: 100194954
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2010

Energikonsulent: Ole Kjølhede Firma: Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

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 Udskiftning af 2 lag enkeltglas til energiruder samt montering af energiforsats ruder på vinduer med 1 lag glas. Udskiftning af ovenlysvindue på 1. sal og udskiftning af termorude i dør mod vest til energiglas.	2.2 MWh Fjernvarme	620 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket vedrører ejendommen Krogagervej 11, 2605 Brøndby, matr. nr. 23 AA, Brøndbyvester By, og der er kun registreret en bygning. Energimærke og energiplan er udført efter Håndbog for energikonsulenter 2008, version 2, udarbejdet af Energistyrelsen.
Beregningerne er foretaget i edb-programmet EK-pro, version 4.

Bygningen:
Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i en etage med udnyttet tagetage, men uden kælder.
Huset anvendes og er registreret som helårsbeboelse.
Huset er opført i 1911.
Husets samlede boligareal udgør 121 kvm.
Husets samlede opvarmede areal udgør ligeledes 121 kvm.
Ydervægge er udført som hulmure.
Tagkonstruktionen er udført som sadeltag med hanebåndsspær på husets oprindelige del og med ensidig taghældning og bjælkespær på tilbygning/Havestue.
Tagdækning på husets oprindelige del er betontagsten. På tilbygning/havestue er der lagt tagpap.
Huset opvarmes med fjernvarme.

Dokumentationsmateriale:
Ved udførelsen af energimærket har følgende tegninger været til rådighed: Der har ikke været tegningsmateriale til rådighed ved udarbejdelsen af dette energimærke.
Energikonsulentens oplysninger til udarbejdelse af energimærket er baseret på registrering og opmålinger på stedet samt på konsulentens faglige skøn.
Der var ved bygningsgennemgangen ikke adgang til krybekælder, hvorfor isoleringen her er skønnet.

Beregnet forbrug i energimærket:
I energimærkningen indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede el-forbrug til drift af pumper på varmeanlæg og brugsvandsanlæg, idet der korrigeres for det varmetilskud til bygningen, der stammer fra beboere, solindfald og elektriske apparater.

Konklusion:
Huset, som er fra 1911, er gennemgående godt isoleret iht. datidens byggeskik. Facader er efterisoleret med granulat.

Energimærkning



Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

Energimærkning nr.: 100194954
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2010

Energikonsulent: Ole Kjølhede Firma:

Huset lever dog ikke op til nutidens standard for isolering i alle konstruktioner, og der er ved gennemgangen fundet eflere rentable besparelsesforslag på det samlede varmeforbrug bl.a. efterisolering af hanebånd, skråvægge og skunke mv.
I forbindelse med stigende energipriser og/eller eventuelle større renoveringsarbejder kan det blive rentabelt at udskifte vinduesglas til energiglas.
Der gøres opmærksom på, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.
Der må påregnes en normal løbende vedligeholdelse af f.eks. termoglas, fuger, tætningslister og udvendigt trævæark.
Isolering af varme og varmtvandsrør bør jævnligt kontrolleres og repareres i nødvendig omfang, ligesom det anbefales, at varmeanlægget kontrolleres og justeres minimum 1 gang årligt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft og skråvægge samt lodrette skunke er isoleret med ældre træuldsmåtter 20 - 30 mm.
Vandrette skunke er uisolerede.
Fladt tag på tilbygning/havestue skønnes isoleret med 100 - 150 mm isolering.

Forslag 2: Isolering af hanebåndsloft samt lodrette og vandrette skunke med 300 mm isolering efter fjernelse af eksisterende isolering. Udskiftning af isoleringsmåtter i skråvægge til nye 100 mm isoleringsmåtter.

- Ydervægge

Status: Husets oprindelige del er opført med 35 cm hulmure som efterfølgende er isoleret ved indblæsning af stenuldsgranulat jf. boreprøve mod nord.
Tilbygning/havestue er opført med 30 cm isolerede hulmure.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle husets vinduer og døre er udført i træ. Vinduer og glasdøre er forsynet med 2 lag glas eller med 1 lag enkeltglas. Dør mod vest på 1. sal er dog forsynet med termoglas, medens tagvindue på 1. sal er med 1 lag glas.
Hoveddør skønnes at være isoleret.

Forslag 4: Udskiftning af 2 lag enkeltglas til energiruder samt montering af energiforsats ruder på vinduer med 1 lag glas. Udskiftning af ovenlysvindue på 1. sal og udskiftning af termorude i dør mod vest til energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Adskillelse mod krybekælder er udført som træbjælkelag og skønnes uisoleret, evt. med lerindskud jf. datidens byggeskik.
Trægulv i tilbygning/havestue skønnes isoleret med ca. 50 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100194954
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2010

Energikonsulent: Ole Kjølhede Firma: Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

Forslag 3: Isolering af gulve mod krybekælder ved ophængning af 150 mm isolering under gulvkonstruktion.

- Kælder

Status: Der er ikke egentlig kælder under ejendommen, men en lille viktualiekælder ved køkken.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturlig ventilation.
Badning, madlavning og tørring af tøj mm. afgiver store mængder af fugt til husets indeklima og det anbefales at der udluftes ved åbning af vinduer eller døre minimum 3 - 5 gange dagligt i ca. 10 minuter. Radiatorventiler bør lukkes helt ved udluftning.

Varme

- Køling

Status: Huset har ikke installeret rumkøleanlæg.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med vandbåren fjernvarme fra Brøndby Fjernvarme.
Varmeanlægget er af typen KVM Vissenbjerg og er placeret i viktualiekælder.
Den monterede cirkulationspumpe kunne ikke ses, men skønnes at være som en Grundfos UPS 25-40 med et maksimalt effektoptag på 60 w.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsproduktion sker ved en gennemstrømningsveksler i forbindelse med varmeanlæg.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingssystem er 2-strenget centralvarme.
Rør er ført under gulve, i krybekælder og som stigrør gennem etagerne.
I krybekælderen skønnes anvendt ¾" rør, med ca. 10 mm isolering.
Radiatorer er placeret ved ydervægge.

- Armaturer

Status: Det bør fremhæves, at man som ejer/bruger har meget stor indflydelse på det samlede vandforbrug ud fra sin/familiens brugsmønster/adfærd, og der kan opnås væsentlige besparelser selv ved små tiltag.
Ved udskiftning af blandingsbatterier kan med fordel anvendes etgrebsarmaturer samt termostatisk blandingsbatteri til bruser.

- Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100194954
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2010

Energikonsulent: Ole Kjølhede Firma: Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

Status: Varmeanlæg er ikke med automatik for vejrkompenseret fremløbstemperatur/udeføler. Det er ved beregningen af varmetab fra installationerne forudsat, at varmeanlæg stoppes om sommeren.
Alle radiatorer er med termostatventiler.

El

- Belysning

Status: Der bør så vidt muligt anvendes lavenergipærer til belysning.
Der gøres opmærksom på, at der kan spares betydelige udgifter ved at anvende energisparepærer samt sørge for automatisk slukning af standbyfunktioner på alt strømforbrugende el-apparatur.

- Hårde hvidevarer

Status: Ved evt. indkøb af hårde hvidevarer bør vælges energiklasse A eller bedre. Yderligere oplysninger fås på www.hvidevarerpriser.dk

Vand

- Vand

Status: Toilet er ikke med 2-skyls funktion. Det anbefales, at der ved udskiftning anvendes toiletter med 2-skyls funktion.
Det anbefales at kontrollere vandforbruget løbende ved regelmæssig aflæsning af vandmåler.
Dryppende armaturer og løbende cisterner bør repareres hurtigst muligt.

Forslag 1: Udskiftning af ældre ødelagt toilet til nyt dobbeltskyllende toilet med lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Ejendommen er uden solvarmeanlæg, varmepumpe eller solceller.
Solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand er ikke pt. ikke rentabelt, men det anbefales at følge prisudviklingen og energipriserne nøje, da det evt. i fremtiden vil kunne betale sig.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1911
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100194954		
Gyldigt 5 år fra:	20-11-2010		
Energikonsulent:	Ole Kjølhede	Firma:	Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

- Boligareal i følge BBR: 121 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 121 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ved besigtigelsen ikke fundet afvigelser fra oplysningerne i BBR-meddelelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	284.93 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4628 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100194954		
Gyldigt 5 år fra:	20-11-2010		
Energikonsulent:	Ole Kjølhede	Firma:	Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

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:	Ole Kjølhede	Firma:	Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede
Adresse:	Ledagersti 15 2720 Vanløse	Telefon:	21497667
E-mail:	2610@Botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-11-2010

Energikonsulent nr.: 250952

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