Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kantatevej 13		
Postnr./by:	2730 Herlev		
BBR-nr.:	163-022117		
Energimærkning nr.:	100184215		
Gyldigt 5 år fra:	27-09-2010		
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: 17000 kr./år
- Forbrug: 1877 m³ naturgas
  2 skov rummeter brænde

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	Indvendig isolering af uisolerede kælderydervægge over jord med 100 mm isolering og montering af gipsplader.	78 m³ Naturgas , 0.1 skov rummeter Brænde	740 kr.	3600 kr.	4.9 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 fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100184215
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010

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

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:	700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	700	kr./år
• Investeringsbehov:	3600	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.

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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100184215
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010

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

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Indvendig efterisolering af skrå lofter ved entre med 150 mm isolering samt efterisolering af vandrette lofter med 100 mm isolering.	62 m³ Naturgas , 0.1 skov rummeter Brænde	590 kr.
3 Indvendig isolering af uisolerede kælderydervægge med 100 mm isolering og montering af gipsplader.	113 m³ Naturgas , 0.2 skov rummeter Brænde	1070 kr.
4 Udskiftning af 2 lags termoglas til energiruder samt montering af energiforsatsruder på vinduer med 1 lag glas samt på vinduer med 2 lags glas.	106 m³ Naturgas , 0.2 skov rummeter Brænde	1010 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket vedrører ejendommen Kantatevej 13, 2730 Herlev, matr. nr. 5 HN, Herlev, 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 fuld kælder.
Huset anvendes og er registreret som helårsbeboelse.
Huset er opført i 1952.
Husets samlede boligareal udgør 82 kvm.
Kælder på 82 kvm er medregnet i det opvarmede areal, da denne anvendes til beboelse og andet ophold.
Husets samlede opvarmede areal udgør således 164 kvm.
Ydervægge er udført som hulmure.
Tagkonstruktionen er udført som sadeltag med gitterspær.
Tagdækning på huset er skifereternit.
Etageadskillelse mod opvarmet kælder er udført med træbjælkelag.
Huset opvarmes ved en naturgasfyret kedel.

Dokumentationsmateriale:
Ved udførelsen af energimærket har følgende tegninger været til rådighed: Kopier af originale plan, snit og facadetegninger i 1:100.
Tegninger er i overensstemmelse med de faktiske forhold.
Energikonsulentens oplysninger til udarbejdelse af energimærket er baseret på foreliggende tegningsmateriale sammen med registrering og opmålinger på stedet samt på konsulentens faglige skøn.
Der var ved bygningsgennemgangen adgang til alle rum.

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.
Anvendelse af brændeovn indgår i beregningen af dette energimærke.

Konklusion:
Huset, som er fra 1952, er gennemgående godt isoleret iht. datidens byggeskik. Tag/loft er efterisoleret, og



Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

Energimærkning nr.: 100184215
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010

Energikonsulent: Ole Kjølhede Firma:

facader er efterisoleret med granulat.
Huset lever dog ikke op til nutidens standard for isolering i alle konstruktioner, og der er ved gennemgangen fundet enkelte rentable besparelsesforslag på det samlede varmeforbrug bl.a. efterisolering af kælderydervægge over jord.
I forbindelse med stigende energipriser og/eller eventuelle større renoveringsarbejder kan det blive rentabelt at efterisolere f.eks. lofter og kælderydervægge under jord samt at montere energiforsatsruder på vinduer med 1 lag glas eller 2 lag enkeltglas og udskifte 2 lags termoruder til energiruder.
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 træværk.
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: Vandrette lofter er isoleret med 200 mm isolering. Skrå lofter i entre skønnes isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 2: Indvendig efterisolering af skrå lofter ved entre med 150 mm isolering inkl. nyt gipspladeloft samt efterisolering af vandrette lofter med 100 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Huset er opført med 30 cm hulmure som efterfølgende er efterisoleret ved indblæsning af Rockwool granulat.

Forslag 1: Indvendig isolering af uisolerede kælderydervægge over jord med 100 mm isolering og montering af gipsplader.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Huset er hovedsaglig forsynet med trævinduer og døre. I kælder ses dog enkelte vinduer med jernrammer.
Vinduer og glasdøre er hovedsaglig forsynet med 2 lags termoglas i stueetagen. Mod nord og øst er der dog monteret energiruder i køkken og stue.
I entre samt i kælderværelser er vinduer forsynet med 1 lags glas samt 1 lags forsatsruder.
I pulterrum og fyrrum samt i lille værelse er der 1 lag glas.

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoglas til energiruder samt montering af energiforsatsruder på vinduer med 1 lag glas samt på vinduer med 2 lags glas.

- Gulve og terrændæk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100184215
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010

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

Status: Kældergulve er udført som betongulve og fliser på beton, uden isolering. I værelser i kælder er der dog lagt trægulve som skønnes isoleret med ca. 30 mm isolering.

- Kælder

Status: Kælderydervægge er delvist isolerede. I kælderværelser er der opsat forsatsvægge med 100 mm isolering og gipsplader.
Øvrige kælderydervægge er udført i 30 cm massiv beton.
Kælderens areal er medregnet i husets samlede opvarmede areal, idet denne skønnes anvendt til beboelse og andet ophold.

Forslag 3: Indvendig isolering af uisolerede kælderydervægge med 100 mm isolering og montering af gipsplader.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er forsynet med mekanisk udsugning i køkken og badeværelse, men i øvrigt med 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 ved naturgasfyret kedel placeret i kælder. Naturgaskedlen er af type Weishaupt WTC 15A og er kondenserende kedel fra 2009-10.
Den monterede cirkulationspumpe kunne ikke besigtiges, men skønnes at være som en Grundfos UPS 15-40 med et maksimalt effektoptag på 60 w.
Brændeovn i stu anvendes som supplerende varmekilde.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsbeholder er indbygget i varmeunit og er en 100 liters præisoleret beholder. Isoleringstykkelse skønnes at være 50 mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingssystem er 2-strenget centralvarme.
Rør er ført under loft i opvarmt kælder. I kælderen skønnes anvendt ½" rør, med ca. 10-15 mm isolering. Der ses dog enkelte uisolerede rør i kælder.
Radiatorer er placeret ved ydervægge.

- Armaturer

Energimærkning



Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

Energimærkning nr.: 100184215
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010

Energikonsulent: Ole Kjølhede Firma:

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

Status: Varmeanlæg er forsynet med automatik for vejrkompenseret fremløbstemperatur/udeføler og natsænkning. 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: Toiletter er med dobbeltskyl for lavt vandforbrug.
Det anbefales at kontrollere vandforbruget løbende ved regelmæssig aflæsning af vandmåler.
Dryppende armaturer og løbende cisterner bør repareres hurtigst muligt.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Ejendommen er uden solvarmeanlæg, varmepumpe eller solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1952
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100184215		
Gyldigt 5 år fra:	27-09-2010		
Energikonsulent:	Ole Kjølhede	Firma:	Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 82 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 164 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ved besigtigelsen ikke fundet afvigelser fra oplysningerne i BBR-meddelelsen, dog er kælderareal medregnet i opvarmet boligareal i dette energimærke, idet denne hovedsaglig anvendes som bolig eller andet ophold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100184215		
Gyldigt 5 år fra:	27-09-2010		
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:	27-09-2010

Energikonsulent nr.: 250952

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