Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Bjergbakkevej 146
Postnr./by:	2600 Glostrup
BBR-nr.:	161-001457
Energimærkning nr.:	100159200
Gyldigt 5 år fra:	11-05-2010
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: 22100 kr./år
- Forbrug: 10670 kWh elvarme
  3 kasse 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

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 og montering af ny kondenserende gasfyret kedel. Etablering af varmerør og radiatorer i alle rum.	-369 m³ Naturgas 4489 kWh Elvarme , 0.5 kasse rummeter Brænde , -117 kWh el	5550 kr.	108000 kr.	19.5 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.:	100159200		
Gyldigt 5 år fra:	11-05-2010		
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:	5700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5500	kr./år
• Investeringsbehov:	108000	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.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 100159200
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2010

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

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.
2 Udskiftning af ældre 2 lags termoruder til nye energiruder.	450 kWh Elvarme , 0.2 kasse rummeter Brænde	950 kr.
3 Efterisolering af let facadeparti under stuevinduer med 100 mm isolering og gipsplader indvendig.	29 kWh Elvarme , 0 kasse rummeter Brænde	60 kr.
4 Udskiftning af varmt brugsvandsbeholder til en ny centralvarmebaseret beholder.	167 kWh Elvarme	310 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket vedrører ejendommen Bjergbakkevej 146, 2600 Glostrup, matr. nr. 10 Q Ejby By, Glostrup, 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, uden kælder eller tagetage.
Huset anvendes og er registreret som helårsbeboelse.
Huset er opført i 1975.
Husets samlede boligareal udgør jf. BBR meddelelse 175 kvm.
Havestue på 24 kvm er dog ikke medregnet i det opvarmede areal, da denne ikke er opvarmet.
Husets samlede opvarmede areal udgør således 151 kvm.
Ydervægge er udført som elementer med murskaller.
Tagkonstruktionen er udført som sadeltag med gitterspær.
Tagdækning på huset er bølgeeternitplader.
Huset opvarmes ved el-varme.

Dokumentationsmateriale:
Ved udførelsen af energimærket har følgende tegninger været til rådighed: Ikke målfaste kopier af originale plan, snit og facadetegninger.
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 1975, er gennemgående godt isoleret iht. datidens byggeskik. Tag/loft er efterisoleret, og hovedparten af husets vinduer er forsynet med energiglas.
Huset lever dog ikke op til nutidens standard for isolering i alle konstruktioner, og der er ved gennemgangen

Energimærkning nr.: 100159200

Gyldigt 5 år fra: 11-05-2010

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

fundet enkelte rentable besparelsesforslag på det samlede varmeforbrug bl.a. efterisolering af lette ydervægge samt konvertering til naturgasopvarmning.
I forbindelse med stigende energipriser og/eller eventuelle større renoveringsarbejder kan det blive rentabelt at udskifte ældre vinduesglas til energiglas mv.
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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandrette lofter er isoleret med 250 mm isolering overalt.

- Ydervægge

Status: Husets ydervægge skønnes opført som præfabrikerede elementer i beton eller letbeton med påsatte murskaller. Elementerne skønnes isoleret med ca. 90 mm isolering.
Let facadeparti ved stuevinduer skønnes isoleret med ca. 80 mm isolering.

Forslag 3: Efterisolering af let facadeparti under stuevinduer med 100 mm isolering og gipsplader indvendig.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er udført i træ.
Hovedparten af vinduerne er forsynet med energiglas, men glasdøre og skydedøre samt faste glaspartier ved hoveddør er forsynet med 2 lags termoglas.

Forslag 2: Udskiftning af ældre 2 lags termoruder til nye energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Tæppebelagte trægulve skønnes lagt på strøer med ca. 50 mm isolering. Flisegulve i baderum er forsynet med el-baseret gulvvarme og skønnes isoleret med ca. 50 mm isolering.
Flisebelagt bryggersgulv skønnes lagt på beton og 20 cm singels.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder under ejendommen.

Ventilation

- Ventilation

Energimærkning

Energimærkning nr.:	100159200		
Gyldigt 5 år fra:	11-05-2010		
Energikonsulent:	Ole Kjølhede	Firma:	Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

Status: Bygningen er forsynet med mekanisk udsugning i køkken, 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 er opvarmet via el-radiatorer i de enkelte rum. El-radiatorer er forsynet med termostater. I badeværelser er der yderligere lagt el-baseret gulvvarme.
Som supplerende varme er der opsat en varmepumpe af type Toshiba Ras 10 JAVP-E i stue.
I stue er monteret en brændeovn.

Forslag 1: Konvertering til naturgas og montering af ny kondenserende gasfyret kedel. Etablering af varmerør og radiatorer i alle rum.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsanlæg er med en 160 liter præisoleret varmtvandsbeholder fabrikat Metro. Beholderen er placeret i uopvarmet loftrum og er udelukkende el-baseret. Beholderens isoleringstykkelse skønnes at være 50 mm.

Forslag 4: Udskiftning af varmt brugsvandsbeholder til en ny centralvarmebaseret beholder.

- Fordelingssystem

Status: Da huset er el-opvarmet er der ikke etableret et varmefordelingssystem/varmerør og radiatorer.

- 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

Status: Varmeanlæg er ikke med udeføler eller natsænkning.
Alle radiatorer er med termostatventiler.

El

- Belysning

Energimærkning

Energimærkning nr.: 100159200
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2010

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

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 eller solceller.

- Varmepumpe

Status: Som supplerende varme er der opsat en varmepumpe af type Toshiba Ras 10 JAVP-E i stue.
Varmepumpen anvender udeluft som gennem en veksler anvendes til rumopvarmning.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1975
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Elvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Krm.)
• Boligareal i følge BBR:	175 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	151 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energimærkning

Energimærkning nr.:	100159200		
Gyldigt 5 år fra:	11-05-2010		
Energikonsulent:	Ole Kjølhede	Firma:	Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

Der er ved besigtigelsen ikke fundet afvigelser fra oplysningerne i BBR-meddelelsen, dog er havestuens areal ikke medregnet i opvarmet boligareal i dette energimærke, idet denne ikke har faste radiatorer.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning

Energimærkning nr.:	100159200		
Gyldigt 5 år fra:	11-05-2010		
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:	11-05-2010

Energikonsulent nr.: 102235

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