Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sundvænget 40
Postnr./by:	2900 Hellerup
BBR-nr.:	157-193910
Energimærkning nr.:	100185043
Gyldigt 5 år fra:	30-09-2010
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: 25100 kr./år
- Forbrug: 3135 m³ naturgas

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	Efterisolering af ydervægge.	399 m³ Naturgas , 28 kWh el	3250 kr.	34875 kr.	10.7 år
2	Efterisolering af gulv mod krybekælder.	424 m³ Naturgas , 29 kWh el	3450 kr.	40200 kr.	11.7 år
3	Efterisolering af kælderydervægge.	242 m³ Naturgas	1970 kr.	36000 kr.	18.3 år
4	Efterisolering af fladttag.	83 m³ Naturgas	670 kr.	20000 kr.	29.9 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



Energimærkning nr.: 100185043
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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:	9000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9200	kr./år
• Investeringsbehov:	131080	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.: 100185043
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
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	Installering af solvarmeanlæg.	239 m³ Naturgas , -101 kWh el	1710 kr.
6	Udskiftning af vinduesglas i ovenlysvinduer.	39 m³ Naturgas	320 kr.
7	Efterisolering af varmefordelingsrør.	28 m³ Naturgas	230 kr.
8	Udskiftning af vinduesglas i øvrige vinduer.	110 m³ Naturgas	890 kr.
9	Efterisolering af kældergulv.	29 m³ Naturgas	240 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører bygningen Sundvænget 40, 2900 Hellerup, matrikelnr. 33 CG Gentofte.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen:
Der er tale om et enderækkehus i to etager og med udnyttet tagetage samt lille kælder.
Bygningen er opført i 1926.
Boligarealet udgør 254².
Den opvarmede kælder er 22 m².
Det samlede opvarmede areal er således 276 m².
Ydervægge er henholdsvis massiv mur og hulmur med facader i tegl.
Tagkonstruktionen på hovedhuset er sadeltag med hanebåndsspær og tagdækning af tegl.
Taget på bryggersbygningen er et fladt betontag med tagdækningen af tagpap.
Taget på havestuen en med svag hældning og tagdækning af tagpap.
Etageadskillelsen mod kælder og krybekælder er træbjælkelag.
I bryggerset og i kælderen er der terrændæk.
Huset opvarmes med naturgas.

Dokumentationsmateriale:
Under energikonsulentens bygningsgennemgang forelå bygningstegninger i mål 1:100 med angivelse af nogle konstruktionsopbygninger m.v.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er baseret herpå samt på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn. Desuden bidrog sælger med oplysninger om hulmursisolering.
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 samt til den faste loftbelysning, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.



Energimærkning nr.: 100185043
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: I henhold til tegning er skrålofterne isoleret med 250 mm mineraluld.
Isoleringen i den flade tagkonstruktion i bryggerset skønnes at svare til 50 mm mineraluld.
Taget over havestuen skønnes isoleret med 100 mineraluld.

Forslag 4: I forbindelse med evt. renovering bør taget over bryggerset og over havestuen efterisoleres, så isoleringstykkelsen svarer til 300 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: I hovedbygningen er der i henhold til tegning 36 cm hulmur med for- og bagmur i tegl.
Tilsvarende gælder i stueetagens gavl mod vest.
I flg. sælger er hulmuren isoleret.
Øvrige ydervægge i hovedbygningen er 36 cm massiv mur uden isolering.
I bryggerset er ydervægge 1 stens (24 cm) tegl, som er uisoleret.
Endevæggen mod cykelskuret i bryggerset skønnes at være 30 cm isoleret hulmur med for- og bagmur i letbeton.
I havestuen skønnes ydervægge at være en trækonstruktion med 100 mm isolering.
Ydervægge i kælderen er pladsstøbt beton, som skønnes uisoleret.

Forslag 1: For at leve op til nutids standard kræves det, at de massive teglydervægge og ydervæggen i havestuen efterisoleres med min. 100 mm mineraluld eller tilsvarende.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ.
Alle vinduer er desuden med koblede rammer.
Der er således to lag glad i alle vinduer bortset fra vinduerne i havestuen, hvor der er tre glas, idet den inderste ramme er forsynet med termoruder.
Veluxvinduerne er med almindelige to lags termoruder og der er enkelt glas i det lille vindue i kælderen.

Forslag 6: Det anbefales at udskifte termoruderne i ovenlysvinduerne til energitermoruder (flere af ruderne er punkterede).

Forslag 8: Det bør overvejes at erstatte det inderste glaslag i vinduerne med to lag glas med energiruder.

- Gulve og terrændæk



Energimærkning nr.: 100185043
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Status: Etageadskillelsen mod krybekælder rummer alene lerindskud, men ingen egentlig isolering.
Dog er gulvet i havestuen isoleret med 50 mm mineraluld.
Terrændækket i bryggerset skønnes isoleret med 100 mm mineraluld eller tilsvarende.
Gulvet i kælderen skønnes uisoleret.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod krybekælderen, så isoleringstykkelsen over alt bliver 200 mm.

- Kælder

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere ydervæggei kælderen med 100 mm kalciumsilikatplader.

Forslag 9: I forbindelse med evt. renovering bør terrændækket i bryggerset og i kælderen efterisoleres, så isoleringstykkelsen svarer til min. 200 mm Styropor.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation via forekommende utætheder i bygningskonstruktioner, herunder ved vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas.
Nyere kondenserende kedel af fabrikat Vaillant er placeret i kælderen.
Der skønnes at være en cirkulationspumpe indbygget i kedlen, men den er ikke besigtiget.
Den effekt skønnes til 65 W.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er af fabrikat Vaillant.
Den skønnes at rumme 70 liter og isoleringstykkelsen skønnes til 40 mm.
Armaturer har relativt højt forbrug.
Forslag:
Ved udskiftning af armaturer bør vælges typer med lavt forbrug.

- Fordelingssystem

Status: Radiatoranlæggets fordelingssystem er to strenget.
Rør er ført under loft i kælderen og i krybekælderen.
Det skønnes over alt at være 15 mm rør med ca. 15 mm rørisolering.
Der er el-gulvvarme i bryggerset og i havestuen.

Forslag 7: Det anbefales at isolere rør i krybekælderen med nye 30 mm rørskåle.

- Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185043
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Status: Der er central styring på varmeanlægget.
Automatikkens udeføler sikrer at fremløbstemperaturen afpasses efter udetemperaturen.
Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Vedvarende energi

- Solvarme

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

Forslag 5: Den sydvendte tagplade er velegnet til installering af solpaneler.
Forslaget her viser effekten af at installere 6 m² solfanger og en 300 liters varmevandsbeholder/akkumuleringstank.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1926
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 254 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 276 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- 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:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185043
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
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:	27-09-2010

Energikonsulent nr.: 250956

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