Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Suezvej 41
Postnr./by:	2770 Kastrup
BBR-nr.:	185-109690
Energimærkning nr.:	100183426
Gyldigt 5 år fra:	23-09-2010
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: 26000 kr./år
- Forbrug: 2566 m³ naturgas
  2900 kWh elvarme

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 gaskedel.	487 m³ Naturgas , 31 kWh el	3950 kr.	45000 kr.	11.4 år
2	Efterisolering af loft.	81 m³ Naturgas 143 kWh Elvarme	940 kr.	15290 kr.	16.3 år
3	Efterisolering af ydervægge.	118 m³ Naturgas 209 kWh Elvarme	1370 kr.	44100 kr.	32.2 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.: 100183426
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2010
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:	5900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6000	kr./år
• Investeringsbehov:	104390	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100183426
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2010
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.
4	Udskiftning til lavenergitermoruder.	144 m³ Naturgas 254 kWh Elvarme	1660 kr.
5	Installering af solvarmeanlæg.	200 m³ Naturgas , -100 kWh el	1390 kr.
6	Efterisolering af tag i tilbygning.	49 m³ Naturgas 86 kWh Elvarme	570 kr.
7	Efterisolering af gulve i eksisterende bygning.	45 m³ Naturgas 77 kWh Elvarme	510 kr.
8	Efterisolering af gulve i tilbygning.	29 m³ Naturgas 50 kWh Elvarme	340 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører bygningen Suezvej 41, 2770 Kastrup, matrikelnr. 4 EC Tømmerup By, Tårnby.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen:
Bygningen er et fritliggende parcelhus i en etage med boligintegreret udestue samt delbygning delvist boligindrettet med badeværelse og bryggers.
Bygningen er oprindeligt opført i 1980.
Boligarealet udgør 124 m².
Den integrerede udestue udgør 30 m².
Badeværelse og bryggers i tilbygningen udgør 15 m².
Det samlede opvarmede areal er således 169 m².
Ydervægge er hulmur med facader i tegl.
Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær og tagdækning af fiberarmerede bølgeplader.
Gulvkonstruktionen i huset er terrændæk.
Huset opvarmes med naturgas.

Dokumentationsmateriale:
Under energikonsulentens bygningsgennemgang forelå tegningsmateriale.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er baseret herpå samt på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.
Tegningsmaterialets oplysninger om konstruktionernes opbygning medførte, at destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne ikke blev foretaget.

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



Energimærkning nr.: 100183426
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens gitterspærsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.
Tilbygningernes tage med ensidigt fald er i henhold til det oplyste isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere gitterspærsloftet med yderligere min. 100 mm mineraluld eller tilsvarende.
Det skal bemærkes, at en hel del mineraluld lå klart, men ikke udpakket, i tagrummet, antageligt med dette formål for øje.

Forslag 6: Hvis isoleringen i tilbygningerne skal leve optil nutids standard kræves det, at tagene efterisoleres til i alt 300 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er hulmur med formur i tegl og bagmur i letbeton med 125 mm hulmursisolering for hovedhusets vedkommende.
Ydermurene i den boligintegrerede udestue er 36 cm hulmur med for- og bagmur i tegl.
Den er isoleret med 125 mm mineraluld.
Ydermurene i tilbygningen er let bærende trækonstruktion, som i henhold til det oplyste er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 3: For at bringe den isoleringsmæssige tilstand af ydermurene i hovedhuset til nutids standard kræves det, at der efterisoleres med 75 mm mineraluld eller tilsvarende indvendigt eller udvendigt.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ.
Hovedparten af vinduerne har to lags termoruder.
De resterende vinduer er med tre lags termoruder.

Forslag 4: Det anbefales at bygningens nuværende to lags termoruder udskiftes til lavenergitermoruder løbende eller samlet.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i huset samt tilbygningerne er terrændæk.
Terrændækket i hovedhuset er i henhold til tegninger isoleret med 75 mm mineraluld.
Terrændækket i badeværelse og bryggers i tilbygningen er i henhold til tegningsmaterialet isoleret med 250 mm løse letklinker.



Energimærkning nr.: 100183426
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Gulvkonstruktionen i den boligintegrerede udestue er isoleret med 150 mm fast mineraluld.

Forslag 7: Det anbefales at der i forbindelse med evt. renovering af hovedhusets gulve udføres en isolering af gulvkonstruktionen med 250 mm Styropor eller fast mineraluld.

Forslag 8: I forbindelse med evt. renovering af gulvkonstruktionerne i tilbygningerne anbefales det, at der ligeledes udføres en isolering af gulvkonstruktionen med 250 mm Styropor eller fast

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation via forekommende utætheder i bygningskonstruktioner, herunder ved vinduer og døre.
Fra toilet og køkken er der desuden etableret gængse små mekaniske udsugningsanlæg, der er sensor/manuelt styrede.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas.
Væghængt kedel er placeret i tilbygningens værksted/garagedel.
Der skønnes at være en cirkulationspumpe installeret i kedlen, men den kunne ikke besigtiges.
Max. effekten skønnes til 80 W.

Forslag 1: Da kedlen er af lidt ældre dato (1994) bør det overvejes at udskifte den til en moderne kondenserende type.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er placeret ved siden af kedlen.
Den er af samme alder som denne og rummer 110 liter.
Isoleringstykkelsen skønnes til 40 mm.
Der er ca. 2 meter uisoleret forbindelsesrør af kobber mellem kedel og beholder.
Armaturer har middel forbrug.

Forslag:
Det anbefales at efterisolere forbindelsesrørene med 30 mm rørskåle.
Såfremt anbefalingen vedr. solvarmeanlæg ikke følges (se afsnit vedr. solvarme), anbefales det at udskifte varmtvandsbeholderen i forbindelse med udskiftning af gaskedlen.
Ny varmtvandsbeholder bør være højisoleret.
Ved udskiftning af armaturer bør vælges typer med lavt forbrug.

- Fordelingssystem

Status: Bygningens radiatorsystem er to-strenget.
Fordelingsrøren er ført i tagrummet.
Rørisoleringen er registreret som værende god/tidssvarende med isoleringstykkelser på over 30 mm.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100183426
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle ventilatorer.
Der er automatisk central styring i kedlen med udeføler og tidsstyring.

Vedvarende energi

- Solvarme

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

Forslag 5: Det bør overvejes at etablerer solfangere på husets sydvendte tagplade. Forslaget her viser effekten af at installere 6 m² solfanger og en 300 liters varmtvandsbeholder/akkumuleringstank.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1980
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	124 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	169 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• 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.: 100183426
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2010
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
Adresse: Nørrebrogade 26
2200 København N
E-mail: 2200@botjek.dk

Firma: Botjek København
Telefon: 35 35 01 65
Dato for bygningsgennemgang: 16-09-2010

Energikonsulent nr.: 250956

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