Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bakken 24
Postnr./by:	3050 Humlebæk
BBR-nr.:	210-006052
Energimærkning nr.:	100134344
Gyldigt 5 år fra:	16-09-2009
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: 11500 kr./år
- Forbrug: 1476 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
3	Tidsstyring af cirkulationspumpe og rørisolering	223 m³ Naturgas , 140 kWh el	2020 kr.	3000 kr.	1.5 år
4	Termostatventiler på gulvvarme.	13 m³ Naturgas	100 kr.	1100 kr.	11 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.: 100134344
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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:	1700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2000	kr./år
• Investeringsbehov:	4100	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.

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.: 100134344
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1	Efterisolering af terrændæk.	24 m³ Naturgas	190 kr.
2	Efterisoling af skråvægge.	19 m³ Naturgas	150 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Bakken 24, 3050 Humlebæk, matrikelnr. 9 AK Dageløkke By, Humlebæk.
Privat bolig.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 2.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen:
Bygningen er den ene bolig i et dobbelthus.
Den er i én etage med udnyttet tagetage.
Bygningen er opført i 1980.
Boligarealer/det opvarmede areal udgør 134 m².
Ydervægge er hulmur med facader i tegl.
Tagkonstruktion er sadeltag i åskonstruktion med bjælkespær.
Tagdækningen er tegl.
Gulvkonstruktionen er terrændæk.
Bygningen opvarmes med naturgas.

Dokumentationsmateriale:
Fra bygningens ejer forelå der ved besigtigelsen en sparsom plantegning uden detaljeret oplysninger om konstruktionernes opbygning igennem disse eller oplysninger om de tekniske installationer. Oplysninger herom blev dog meddelt telefonisk fra nabo-ejendommens ejer, der var i besiddelse i et sådant materiale.

Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er baseret herpå samt på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.
Der er efter aftale ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.
Under besigtigelsen var der adgang til alle rum.

Beregnet forbrug:
I Energimærket indgår varmeforbruget til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvand, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Det beregnede varmeforbrug er opgjort til 1476m³ naturgas.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100134344
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens bjælkespærs-skrålofter er ihh. tegningsoplysninger isoleret med 250 mm fra tagfod til kip.

Forslag 2: Efterisolering af skråvægge ifbm. renovering med yderligere 50 mm mineralduld.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er 42 cm hulmur med for- og bagmur i teglsten.
Hulrummet på 200 mm tykkelse er isoleret fra opførelsen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er tre-lags termoruder i alle husets ældre vinduer.
En væsentlig del af de oprindelige vinduer er udskiftet med nye energitermoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Som oplyst fra bygningstegningen er terrændækket isoleret med 75 mm Styropor.

Forslag 1: For at bringe den isoleringsmæssige tilstand af terrændækket til nutids standard, kræves det, at der om/efterisoleres med yderligere 200 mm Styropor, støbefast mineraluld eller tilsvarende.

Ventilation

- Ventilation

Status: I boligen er der installeret et mekanisk udsugningsanlæg med varmegenvinding.
Anlægget er alene i drift, når ventilation skønnes nødvendigt og er manuelt betjent.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas.
Større kondenserende kedel er placeret i fyrrum i en varmecentral i en anden bygning af boligkomplekset.
Der er en moderne lavenergi type cirkulationspumpe på anlægget af typen Grundfos 25 -25 med maksimal effekt på 70 W og intern automatik, der tilpasser pumpeydelsen efter opvarmningsbehovet.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er placeret ved siden af kedlen.
Den skønnes at rumme 200 liter og forsyner to husstande.
Den skønnes at være høj-isoleret.
Der er ca. 4 meter uisoleret forbindelsesrør mellem kedel og beholder.



Energimærkning nr.: 100134344
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Der er etableret cirkulation på det varme brugsvand, således at varmt vand er fremme ved tapstedet kort tid efter åbning.
Pumpen er type Grundfos UP 20 – 30 med en maksimal effekt på 75 W, der er i konstant drift.

Forslag 3: Det anbefales at udstyre brugsvandspumpen med en urstyring, således at pumper er stoppet udenfor bygningens brugstid, f.ex om natten samt at efterisolere forbindelsesrørene med 30 mm rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Bygningens radiatorsystem er et tostrenget anlæg.
Varme og varmt vand tilledes dobbelthuset fra varmecentralen via en jordgravet rørkanal.
Rør skønnes at være 28 mm kobberrør eller rustfri stålrør.
I boligen er fordelingsrørene 16 mm kobberrør placeret i terrændækket.

- Armaturer

Status: Armaturer har middel forbrug.

Ved udskiftning af armaturer bør vælges typer med lavt forbrug.

- Automatik

Status: Der er automatisk central styring af typen Viesmann Datamatik E med tidsstyring og udeføler installeret i varmecentralen.
Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Der er manuelle ventiler på boligens gulvvarmekredse.

Forslag 4: Det anbefales at montere termostat-ventiler på gulvvarmekredsene.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Alder på hårde hvidevarer er oplyst af sælger:

Opvaskemaskine Lavenergi < 5 år
Køleskab u. frostboks Lavenergi < 5 år
Komfur Lavenergi < 5 år
Mikroovn Lavenergi < 5 år
Emhætte Lavenergi < 5 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100134344
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Vedvarende energi

- Solvarme

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1980
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 134 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 134 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:	7.82 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100134344
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2009
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:	rg@gruenberger.dk	Dato for bygningsgennemgang:	02-09-2009

Energikonsulent nr.: 100553

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