Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skovringen 4
Postnr./by:	2950 Vedbæk
BBR-nr.:	230-006628
Energimærkning nr.:	100189708
Gyldigt 5 år fra:	22-10-2010
Energikonsulent:	Klaus Lund Nielsen
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: 18000 kr./år
- Forbrug: 2155 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 i oprindelig del.	393 m³ Naturgas , 22 kWh el	3320 kr.	48750 kr.	14.7 år
2	Efterisolering af loft i oprindelig del.	32 m³ Naturgas	270 kr.	4080 kr.	15.1 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.: 100189708
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen 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:	3600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3700	kr./år
• Investeringsbehov:	52830	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.: 100189708
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Efterisolering af skråvægge.	158 m³ Naturgas	1340 kr.
4	Udskiftning til lavenergitermoruder.	58 m³ Naturgas	490 kr.
5	Installering af solvarmeanlæg.	136 m³ Naturgas , -106 kWh el	920 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Skovringen 4, 2950 Vedbæk, matrikelnr. 1 BX Frydenund, Vedbæk.
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 en-familieshus i en etage med delvist udnyttet tagetage og uden kælder, der er opført i 1954 med en tilbygning mod nord fra 2008.
Tagkonstruktionen er sadeltag med tagdækning i rødt tegl.
Ydervæggene er massiv gasbetonmure med pudsede facader og delvise partier med udvendig træbeklædning.
Gulvkonstruktionen er terrændæk.
Bygningen opvarmes med naturgas.

Dokumentationsmateriale.
Ved bygningsgennemgangen forelå der kopi af etageplanerne fra husets opførelse samt en nedfotograferet plan-, snit- og facadetegning af den samlede bygning i forbindelse med opførelse af tilbygningen. Tegningerne angiver til dels bygningens dimensioner, men er uden detaljerede oplysninger om bygningskonstruktionernes opbygning. Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er derfor i vid udstrækning baseret på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.
Der er ikke udført destruktive bygningsundersøgelser .

Forbrug i energimærket.
I energimærkningen indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandsanlæg, idet der korrigeres for det varmetilskud til bygningen, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft



Energimærkning nr.: 100189708
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Status: Tagkonstruktionen i den oprindelige del er sadeltag med hanebåndsspær med tagdækning af rødt tegl.
Ifølge sælgeroplysninger og kontrolmål på stedet er hanebåndsloftet isoleret med 150 mm mineraluld og skråvæggene med 100 mm, mens skunkvægge og skunkgulv er isoleret med 200 mm mineraluld.

Tagkonstruktionen i tilbygningen er sadeltag med gitterspær, hvor loftdækket er isoleret med 300 mm mineraluld.

Forslag 2: Det anbefales at hanebåndsloftet i den oprindelige del efterisoleres med yderligere 150 mm.

Forslag 3: Det foreslåes, at skråvæggene i bygningens oprindelige del efterisoleres med yderligere 100 – 150 mm mineraluld, evt. i forbindelse med en fremtidig tagrenovering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er alle udført af massiv gasbeton med udvendig facadepuds. Tykkelserne er 19 cm i den oprindelige del af bygningen og 36 cm i tilbygningen.

Forslag 1: Der foreslåes, at ydervæggene i den oprindelige del af bygningen efterisoleres med en udvendig facadeisolering bestående af hårde mineraluldsbatts, der monteres udvendigt på facaderne og afsluttes med et armeret pudslag.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er med karm- og rammemateriale af træ, hvor glasset overalt er to-lags lavenergi-termoruder med metalbelægning.
Glaspartiet med skydedør mod terrassen er med to lag glas i form af en fast indvendig forsatsrude.

Forslag 4: Det foreslåes, at den nuværende glasisætning i skydedøren erstattes af en lavenergitermorude.
Forslaget har viser den skønnede besparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er terrændæk, hvor der i køkken, entre og badeværelse i den oprindelige del er udført en terrænisolering på 300 mm skummateriale i forbindelse med etablering af gulvvarme.

Gulvkonstruktionen i stuen er den oprindelige konstruktion, der skønnes at være isoleret med 20 cm Lecanødder eller tilsvarende.

Gulvkonstruktionen i tilbygningen er jvf. ejeroplysninger isoleret med 450 mm skummateriale.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation, primært fra oplukkelige vinduer og tilfældigt forekommende



Energimærkning nr.: 100189708
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

utætheder i bygningskonstruktioner, specielt i dør- og vinduesfalse.

Den naturlige ventilation er suppleret med manuelt betjente udsugningsventilatorer i stueetage og toilet- og baderum samt manuel em-hætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas fra egen kedel, der er af fabrikat Vaillant type ecoTec exclusiv, der er en moderne kedeltype, der gennem kondensering af røggassens vandindhold udnytter naturgassen næsten 100 %.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder af fabrikat Vaillant med et rumindhold på 63 liter, der er installeret i forbindelse med naturgaskedlen.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorsystemet i stue og på tagetagen er et to-strenget anlæg, hvor fordelingsledningerne til dels er ført i det uopvarmede tagrum.Der er her registreret en ældre rørisolering med en tykkelse på ca. 30 mm.
Cirkulationspumpen til radiatorerne er en moderne type, der automatisk tilpasser pumpeydelsen efter opvarmningsbehovet.

I køkken, entre og toilet i den oprindelige del af bygningen samt i hele tilbygningen er der etableret gulvvarmeanlæg med indstøbte varmeslanger. Fordelingsarrangementet er placeret i fyrrum.
Cirkulationspumpen til gulvvarme er af fabrikat Wilo med en maximal effekt på 65 W, der manuelt kan indstilles i tre ydelsestrin.

Fordelingsledningerne for varmt brugsvand vurderes at være ført i terrændækket, skønsmæssigt på terrænisoleringens varme side.
Der er ikke etableret cirkulation på det varme brugsvand.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på samtlige radiatorer samt rumtermostater i alle gulvvarmezonerne.

Kedlen har en indbyget en elektronisk styring, der tilpasser fremløbstemperaturen efter udeforholdene. Der skønnes at være mulighed etablering af natsænkning og automatisk varmeafbrydelse ved høje udetemperaturer.

Vand

- Vand

Status: Toiletterne er moderne typer med lavt vandforbrug og to-skyls funktion.

Vandarmaturerne vurderes at have lavt til middel vandforbrug, idet der primært er anvendt et-grebs armaturer samt termostatiske brusebatterier.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100189708
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret anlæg for udnyttelse af solvarme, varmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energikilder på ejendommen.

Forslag 5: Det vurderes at den øst- eller vestvendte tagflade på den oprindelige del af bygningen evt. er egnet til installering af et solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand.

Forslaget er viser den skønnede økonomi ved etablering af et solvarmeanlæg med et panelareal på 6 m².

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1954
- År for væsentlig renovering: 2008
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 151 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 151 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse vurderes at være retvisende for så vidt angår bygningens størrelse, anvendelse, konstruktion og opvarmningsform.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8.33 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	45 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100189708
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen 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:	Klaus Lund Nielsen	Firma:	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	2200@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	21-10-2010

Energikonsulent nr.: 250957

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