Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Solbærvej 23
Postnr./by:	3450 Allerød
BBR-nr.:	201-044987
Energimærkning nr.:	100187533
Gyldigt 5 år fra:	12-10-2010
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: 2159 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 loft.	262 m³ Naturgas	2200 kr.	32680 kr.	14.9 år
2	Efterisolering af lette vinduesbrystninger.	60 m³ Naturgas	510 kr.	15000 kr.	29.4 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.: 100187533
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
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:	2700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2700	kr./år
• Investeringsbehov:	47680	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.: 100187533
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Installering af solvarmeanlæg.	251 m³ Naturgas , -103 kWh el	1880 kr.
4	Udskiftning til lavenergitermoruder.	232 m³ Naturgas	1950 kr.
5	Efterisolering af ydervægge.	172 m³ Naturgas	1450 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører bygningen Solbærvej 23, 3450 Allerød, matrikelnr. 8 BF Lynge By, Lynge.
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 én-familiehus i en etage uden kælder og med uudnyttet tagetage, der er opført 1972.
Det opvarmede boligarealet er på 172 m².

Ydervæggene er en let isoleret trækonstruktionen med en skalmur af hvide kalksandsten og en indvendig pladebeklædning.
Mindre partier på vinduesbrystningerne er en let isoleret trækonstruktion med en indvendig og udvendig pladebeklædning.
Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær og tagdækning af rødt tegl.
Gulvkonstruktionen er terrændæk.
Huset opvarmes med naturgas.

Dokumentationsmateriale.
Ved bygningsgennemgangen forelå der plan-, snit- og facadetegning fra bygningens opførelse. Tegningen angiver bygningens dimensioner samt opbygningen af terrændækket, men er uden detaljerede oplysninger om bygningskonstruktionerne i øvrigt.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er derfor i en vis udstrækning baseret på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn, spc. med hensyn til ydervægskonstruktionen og de tekniske installationer.
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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100187533
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær med tagdækning af rødt tegl. Isoleringen af loftdækket er målt til 150 mm mineraluld.

Forslag 1: Det anbefales at den nuværende tagisolering suppleres med yderligere 150 mm mineraluld, således at isoleringsstandarden kommer op på nutidig standard.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er hovedsageligt en let isoleret trækonstruktion med en indvendig pladebeklædning og en udvendig skalmur af hvide kalksandsten. Isoleringstykkelsen er skønnet til 100 mm.

Mindre partier i forbindelse med vinduesbrystningerne er en let trækonstruktion med en ind- og udvendig pladebeklædning, hvor isoleringstykkelsen er skønnet til 75 mm.

Forslag 2: Det foreslås, at den nuværende isolering på de lette vinduesbrystninger suppleres med en udvendig efterisolering på 50 – 100 mm.

Forslag 5: Det anbefales at den nuværende ydervægsisolering suppleres med en indvendig forsatsvæg med en isoleringstykkelse på 100 mm i forbindelse med evt. bygningsrenoveringer.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ, hvor glasset er traditionelle to-lags termoruder med fyldning af atmosfærisk luft.

Forslag 4: Det anbefales at der ved rudeudskiftning anvendes lavenergitermoruder med metalbelægning og gasfyldning.
Forslaget her viser den samlede besparelse i en generelt gennemført udskiftning.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er terrændæk udført i beton, der i områder med klinkebelægning, d.v.s. i bryggers og toilet og baderum, er isoleret med 20 cm Lecaklinker, mens terrænisoleringen i de øvrige rum består af 13 cm Lecaklinker med en parketbelægning.

I følge oplysninger fra ejeren er der foretaget en isolering af gulvkonstruktionen i stue og køkken i forbindelse med reparation af en rørskade, hvor gulvbelægningen blev udskiftet.
Det vurderes at der er anvendt en isolering med en tykkelse på 75 – 100 mm.

Ventilation

- Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100187533
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Status: Bygningen har naturlig ventilation primært gennem oplukkelige vinduer og lodrette aftrækskanaler over tag fra toilet og baderum.
Den naturlige ventilation er suppleret med manuelt betjent emhætte i køkkenet.

Varme

- Varmeanlæg

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

- Varmt vand

Status: Det varme brugsbvand opvarmes i en varmtvandsbeholder, der er indbygget i kedlen.
Rumfanget er på 110 liter og isoleringen 40-50 mm skummateriale.

- Fordelingssystem

Status: Radiatoranlæg.
Radiatorsystemet er et to-strenget anlæg, hvor de vandrette fordelingsledninger alle er ført i gulvkonstruktionen skønsmæssigt på terrænisoleringens varme side, således at varmetabet kommer bygningen til gode uden spild. En evt. rørisolering har ikke kunnet registreres.

Cirkulationspumpen på radiatoranlægget er af fabrikat Brönje med en effekt på 85 W, der er en moderne trykstyret type, der automatisk tilpasser pumpeydelsen efter opvarmningsbehovet.

Varmt vand.
Fordelingsledningerne for det varme brugsvand er ført i terrændækket, således at en evt. rørisolering ikke har kunnet registreres. Det skønnes at rørisoleringen primært er ført på terrænisoleringens varme side.
Der er etableret cirkulation på det varme brugsvand, således at varmt vand er fremme ved tapstederne kort tid efter åbning.
Cirkulationspumpen er indbygget i kedel-unit'en. Dens effekt er skønnet til 25 W.
Pumpen vurderes at være i konstant drift.

- Automatik

Status: Der er i gaskedlen indbygget en elektronisk automatik, der afpasser temperaturniveauet i opvarmningsanlægget efter udetemperaturen.
Der skønnes at være mulighed for etablering af natsænkning på radiatoranlægget samt automatisk afbrydelse af varmeforsyningen ved høje udetemperaturer om sommeren.

Der er termostatventiler på samtlige radiatorer.
Gulvvarmeanlæggene i entre, toilet og baderum er styret med manuelle radiatorhaner.

Vand

- Vand

Status: Bygningens ene toilet er en moderne type med lavt vandforbrug og to-skyls funktion, mens



Energimærkning nr.: 100187533
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

det andet er en ældre model med middel vandforbrug og enkelt skyl.

Vandarmaturerne vurderes at have lavt til middel vandforbrug, idet der er anvendt en grebs armaturer og termostatisk brusebatteri.

Vedvarende energi

- Solvarme

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

Forslag 3: Det vurderes at den sydvendte tagflade vil være velegnet til installering af et solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand.

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 159 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 13 m²
- Opvarmet areal: 172 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.:	100187533		
Gyldigt 5 år fra:	12-10-2010		
Energikonsulent:	Klaus Lund Nielsen	Firma:	Botjek København

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100187533
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
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:	07-10-2010

Energikonsulent nr.: 250957

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