Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Irisvej 2
Postnr./by:	2680 Solrød Strand
BBR-nr.:	269-021691
Energimærkning nr.:	100217984
Gyldigt 10 år fra:	15-04-2011
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: 16500 kr./år
- Forbrug: 1865 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	Udskiftning af gaskedel.	412 m³ Naturgas , -28 kWh el	3590 kr.	40000 kr.	11.1 år
2	Efterisolering af loft.	65 m³ Naturgas	570 kr.	11120 kr.	19.5 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.: 100217984
Gyldigt 10 år fra: 15-04-2011
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:	4200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4100	kr./år
• Investeringsbehov:	51120	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.: 100217984
Gyldigt 10 år fra: 15-04-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Efterisolering af skråvægge.	38 m³ Naturgas	340 kr.
4	Installering af solvarmeanlæg.	224 m³ Naturgas , -108 kWh el	1760 kr.
5	Efterisolering af gulv i værelse.	91 m³ Naturgas	810 kr.
6	Efterisolering af ydervægge.	107 m³ Naturgas	960 kr.
7	Efterisolering af gulv mod krybekælder.	24 m³ Naturgas	210 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Irisvej 2, 2680 Solrød Strand, matrikelnr. 19o, Jersie By, Jersie.
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 enfamilieshus i én etage, der er opført i 1961 med senere tilbygninger.
Det opvarmede boligareal er på 120 m² .

Tagkonstruktionen er dels sadeltag med gitterspær og dels fladt tag med ensidigt fald og bjælkespær, begge dele med tagdækning af cementsten.
Ydervæggene i den oprindelige del er massiv gasbeton med en udvendig isoleret forsatsvæg, mens ydervæggene i tilbygningen er en let isoleret trækonstruktion med en ind- og udvendig bræddebeklædning.
Gulvkonstruktionen i hovedhuset er træbjælkelag over krybekælder, mens gulvkonstruktionen i de to sidebygninger er terrændæk.
Huset opvarmes med naturgas fra egen kedel.

Dokumentationsmateriale.
Ved ygningsgennemgangen forelå der alene en plantegning af bygningen, der angiver bygningens vandrette dimensioner, men som er uden detaljerede oplysninger om bygningskonstruktionernes opbygning.
Angivelserne i rapporten er derfor i vid udstrækning baseret på registreringer og opmålinger på stedet kombineret med faglige skøn.
Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

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, idet der korrigeres for det varmetilskud til bygningen, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Det vurderes, at forskellen mellem det oplyste og det beregnede gasforbrug i al væsentlighed må tilskrives brugen af bræneovnen.



Energimærkning nr.: 100217984
Gyldigt 10 år fra: 15-04-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen i hovedhuset er sadeltag med gitterspær med tagdækning af cementsten, hvor isoleringen på loftdækket er målt til 200 mm mineraluld.

Tagkonstruktionen i de to sidebygninger er tag med ensidigt fald og bjælkespær med tagdækning af cementsten, hvor isoleringstykkelsen i udbygningen mod vest jf. tegning er på 200 mm, mens den i sidebygningen mod øst er skønnet til 100 mm.

Forslag 2: Det foreslåes, at loftisoleringen på den oprindelige del af bygningen suppleres med yderligere 100 mm, således at isoleringstykkelsen kommer op på nutidig standard.

Forslag 3: Det foreslåes, at der i forbindelse med en evt. bygningsrenovering suppleres med yderligere 100 mm i tagkonstruktionen.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene i den ældste del af bygningen er massive gasbetonmure, hvor der på ydersiden er lavet en udvendig bræddebeklædning med en skønnet isolering på 50 mm.
I værelset mod nordvest er der tillige udført en indvendig forsatsvæg, hvor isoleringstykkelsen skønnes til 100 mm.

Ydervæggene i tilbygningen mod vest er en let trækonstruktion med en ind- og udvendig bræddebeklædning, hvor isoleringstykkelsen ifølge tegning er på 200 mm.

Forslag 6: Det foreslåes, at der i den oprindelige del af bygningen udføres en indvendig forsatsvæg med en tykkelse på 100 mm i lighed med den indvendige væg i værelset mod nordvest.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med ramme- og karmmateriale af træ. Glasset er overalt to-lags lavenergi-termoruder med metalbelægning.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i den centrale del af bygningen er træbjælkelag over krybekælder, der vurderes at være isoleret med 50 mm mineraluld under gulvbrædderne.
I køkkenet er der udført renovering, idet der her er etableret klinkebelægning på træbjælkelaget. Isoleringen er skønnet til 100 mm Polystyrenplader.

Gulvkonstruktionen i tilbygningen mod vest er terrændæk i beton med gulvvarme. Der er skønnet en terrænisolering på 200-300 mm.



Energimærkning nr.: 100217984
Gyldigt 10 år fra: 15-04-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

I badeværelset er der udført renovering af gulvkonstruktionen med betondæk og gulvvarme, hvor isoleringstykkelsen skønnes til 200-300 mm Polystyren-plader.

Forslag 5: Det foreslåes, at der ved en evt. bygningsrenovering foretages en tillægsisolering af gulv i værelset med yderligere 100 mm.

Forslag 7: Det foreslåes, at træbjælkelaget over krybekælderen tillægsisoleres med yderligere 100 mm hårde mineraluldsbatts, der monteres på dækkets underside.

- Kælder

Status: Der er krybekælder under den centrale del af bygningen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation, primært gennem oplukkelige vinduer og tilfældigt forekommende utætheder i klimaskærmen, specielt i dør- og vinduesfalse.

Den naturlige ventilation er suppleret med manuel emhætte i køkkenet og udsugningsventilator i baderum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas fra egen kedel af fabrikat Celtec, der er en ældre middelgod kedeltype med lukket forbrændingskammer og balanceret aftræk gennem ydervæg.

Gasopvarmningen er suppleret med en brændeovn i stuen.

Forslag 1: Det foreslåes, at den nuværende gaskedel udskiftes til en moderne kedeltype, der gennem kondensering af røggassens vandindhold udnytter naturgassen næsten 100%.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes i en varmtvandsbeholder med et beholdervolumen på 53 l, der er installeret i forbindelse med gaskedlen.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorsystemet er ifølge ejeroplysning et et-strenget anlæg, hvor fordelingsledningerne er ført under loft i krybekælder samt i gulvkonstruktionen i værelset mod øst.
Der er i krybekælderen registreret en tilfredsstillende rørisolering på ca. 30 mm.

I pejsestuen mod vest er der vandbåren gulvvarme, mens gulvvarmen i badeværelset er med el.

Cirkulationspumpen er indbygget i gaskedlen og har ikke været tilgængelig for besigtigelse.
Det skønnes, at der er tale om en lidt ældre pumpetype med en skønnet effekt på 60W, der



Energimærkning nr.: 100217984
Gyldigt 10 år fra: 15-04-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

skønnes at kunne indstilles i flere belastningstrin.

- Automatik

Status: Der er termostatiske radiatorventiler på alle radiatorer.

Gaskedlen er uden central styring for udetemperatur-kompensering, mulighed for natsænkning og automatisk varmeafbrydelse om sommeren, hvilket ikke er et krav i forbindelse med enfamilieshuse.
Det anbefales, at der ved en evt. kedeludskiftning anskaffes en kedeltype med central styring.

El

- Belysning

Status: Den faste loftbelysning og elektriske apparater er ikke registrerede, eftersom disses elforbrug indgår i energimærkningen med en fast standardværdi.

Vand

- Vand

Status: Toiletterne er en moderne type med lavt til middel vandforbrug og to-skyls funktion.

Vandarmaturerne vurderes under ét at have middel til højt vandforbrug, idet der primært er anvendt to-grebs batterier.

Vedvarende energi

- Solvarme

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

Forslag 4: Det vurderes, at den vestvendte tagflade er egnet 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: 1961
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100217984
Gyldigt 10 år fra: 15-04-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

- Boligareal i følge BBR: 120 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 120 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:	8.85 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	45 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100217984
Gyldigt 10 år fra: 15-04-2011
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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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
Adresse: Nørrebrogade 26
2200 København N
E-mail: 2200@botjek.dk

Firma: Botjek København
Telefon: 35 35 01 65
Dato for bygningsgennemgang: 12-04-2011

Energikonsulent nr.: 250957

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