Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skolegade 8
Postnr./by:	7080 Børkop
BBR-nr.:	630-003051
Energimærkning nr.:	100232144
Gyldigt 10 år fra:	05-07-2011
Energikonsulent:	Henning Heiner Nielsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Vejle

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: 18400 kr./år
- Forbrug: 28 MWh fjernvarme

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	Det er rentabelt, at installerer en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning og den kan med fordel monteres i stuen.	11 MWh Fjernvarme -2382 kWh Elvarme , -44 kWh el	1800 kr.	25000 kr.	13.9 år
2	Hvor det er teknisk muligt, er det rentabelt, at efterisolere i tagrum med 100-150 mm mineraluld, men det er vigtigt at sikre tilstrækkelig ventilation.	1.8 MWh Fjernvarme	1010 kr.	17480 kr.	17.3 år
3	Det er rentabelt, at udskifte gammel cirkulationspumpe med ny automatisk energivenlig cirkulationspumpe.	88 kWh el	180 kr.	3500 kr.	19.4 år
4	Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silisium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silisium har en noget	1827 kWh el	3650 kr.	80000 kr.	21.9 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232144
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.				

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.

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:	3700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6400	kr./år
• Investeringsbehov:	125980	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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232144
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5 Det er ikke rentabelt, men samtidig med tilstødende arbejder eller ved selvbyg, kan man med fordel efterisolerer med 100 mm mineraluld i krybekælder/kælder.	1.6 MWh Fjernvarme	920 kr.
6 Det er ikke rentabelt, men efterhånden som de alm. 2 lags termoruder punkterer, kan man med fordel udskifte disse til 2 lags energiruder.	0.5 MWh Fjernvarme	280 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

De rentable energibesparelsesforslag er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej.

I forhold til sin alder, er bygningen i en god isoleringsstand, der er dog gode muligheder for at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltninger.

Bygningen er opført i og siden opførelsen er der bl.a foretaget følgende energibesparende foranstaltninger: indlagt fjernvarme, efterisoleret i hulmure, udskiftet vinduer og monteret forsatsruder og efterisoleret i tagrum.

Følgende materiale forelå ved besigtigelsen:

Tegninger: Ingen.

Årsforbrug: Nej

BBR-meddelelse: Ja

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232144
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Det er rentabelt at gennemføre flere rentable energibesparelser, nemlig: Installering af en el-varmepumpe, installering af solcelleanlæg, efterisolering i tagrum og udskiftning af den gl. cirkulationspumpe.

Herudover er der flere forslag, hvis bygningen renoveres.

Der gøres opmærksom på, at der ved registreringen af ejendommen er fortaget nogle forenklede registreringsmetoder og det gælder ikke mindst ved skjulte bygningsdele/installationer, i disse tilfælde er registreringen sket efter bedste evne/skøn og kutyme på udførelsestidspunktet.

Bygningen anvendes udelukkende til boligformål.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret skunk er isoleret med ca. 100 mm mineraluld, lodret skunk er isoleret med ca. 100 mm mineraluld, skråvægge er isoleret med ca. 100 mm mineraluld og over hanebånd er der isoleret med ca. 200 mm mineraluld.

I den del hvor der er vandret loft, skønnes det, at loftet er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

Tagrum i bagbygning er isoleret med en gennemsnitlig isoleringstykkelse på ca. 75 mm mineraluld, men der gøres dog opmærksom på, at isoleringen ligger mellem spærene og der vil derfor langs "spærfødderne" være kuldebroer.

Det anbefales som min. at lægge "strimler" af mineraluld langs "spærfødder".

Forslag 2: Hvor det er teknisk muligt, er det rentabelt, at efterisolere i tagrum med 100-150 mm mineraluld, men det er vigtigt at sikre tilstrækkelig ventilation.

- Ydervægge

Status: På alle facader var der synlige tegn på, at flere mursten har været udtaget for indblæsning af granulat i hulmur og det forudsættes derfor i beregningerne, at hulmur er isoleret. Der forelå ingen hulmursattest.

Væg mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er hovedsaligt monteret med 2 lags alm. termoruder og indvendig flere steder



Energimærkning nr.: 100232144
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

er der yderligere monteret forsatsruder, fuger betegnes som delvis tætte.

Forslag 6: Det er ikke rentabelt, men efterhånden som de alm. 2 lags termoruder punkterer, kan man med fordel udskifte disse til 2 lags energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Isolering under terændæk i bagbygning er ikke tilgængeligt, gulvkonstruktionen skønnes derfor ud fra hvad der på opførelsestidspunktet var kutyme.

Gulvet skønnes uisoleret.

Der er ikke adgang til krybekælder, men det skønnes, at gulv mod krybekælder er isoleret med 0-50 mm mineraluld.

Forslag 5: Det er ikke rentabelt, men samtidig med tilstødende arbejder eller ved selvbyg, kan man med fordel efterisolerer med 100 mm mineraluld i krybekælder/kælder.

Men det er vigtigt at sikre tilstrækkelig ventilation under gulvene.

- Kælder

Status: Lille kælder er uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bortset fra emhætte og aftræk fra våde rum, er der kun naturlig ventilation i ejendommen.

Vinduer og døre betegnes som delvis tætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Beboelsen opvarmes via fjernvarme og placeret i bagbygning, herfra føres rørerne til radiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder består af en pladeveksler, der er placeret ved fjernvarmeinstallation.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fordeles fra fjernvarmeunit i bagbygning og herfra op i tagrum, hvor rørerne er isoleret med en gennemsnitlig tykkelse på ca. 50 mm isolering. Rørerne føres fra tagrummet og ned til radiatorerne.

Cirkulationspumpen er en gammel Smedegårds pumpe på 25W, med mulighed for regulering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232144
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

- Armaturer

Status: I toilet og badeværelse er monteret 2-grebs eller 1-grebs armaturer.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på de fleste radiatorer, men ingen automatik til natsænkning.

- Pumper varme

Forslag 3: Det er rentabelt, at udskifte gammel cirkulationspumpe med ny automatisk energivenlig cirkulationspumpe.

Vand

- Vand

Status: I toilet og badeværelse er monteret et storskylskloset i hvert rum.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 1: Det er rentabelt, at installerer en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning og den kan med fordel monteres i stuen.

- Solceller

Forslag 4: Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silisium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silisium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1902
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 149 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232144
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

- Opvarmet areal: 149 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

AF BBR-meddelelsen fremgår, at udnyttet del af tagetagen udgør 10 m2, det skønnes at tagetagen udnyttet del faktisk udgør 20-25 m2.

Endvidere gør udtrykkeligt opmærksom på, at dette energimærke ikke gælder for den indrettede lejlighed i sidebygning.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	556.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2687 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232144
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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:	Henning Heiner Nielsen	Firma:	Botjek Vejle
Adresse:	Hesselkrog 6 7100 Vejle	Telefon:	75 72 72 00
E-mail:	hni@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-06-2011

Energikonsulent nr.: 250885

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