



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kirkegade 3
 Postnr./by: 9850 Hirtshals
 BBR-nr.: 860-001681
 Energimærkning nr.: 100237789
 Gyldigt 7 år fra: 18-08-2011
 Energikonsulent: Poul E. Bundgaard
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aalborg



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: 26600 kr./år
- Forbrug: 34 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

F

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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Varmtvandsrør isoleres med 30 mm.	3.8 MWh Fjernvarme	2340 kr.	3000 kr.	1.3 år
2 Gulv mod kælder: Opsætning af 50 mm mineraluld + godkendt beklædning.	2.8 MWh Fjernvarme	1730 kr.	22400 kr.	12.9 år
3 Tag og loft efterisoleres.	4.9 MWh Fjernvarme	3060 kr.	63580 kr.	20.8 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:



Energimærkning nr.: 100237789
Gyldigt 7 år fra: 18-08-2011
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg



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:	7000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7000	kr./år
• Investeringsbehov:	88980	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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er muligt at øge isolering i hanebåndsloft til 300 mm mineraluld.
Isolering i skunkvægge og gulv kan øges til 250 mm mineraluld.
Isolering i skråvægge kan øges til 200 mm med 100 mm indv. isolering og beklædning.
Hulmur kan efterisoleres med mineraluldsgranulat.
Kviste kan isoleres udvendig med 200 mm mineraluld og ny beklædning.
Etageadskillelse over kælder kan isoleres med 50 mm mineraluld på kælderloft og beklædes med godkendte plader.

Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen.

Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra hvad der var normalt på



Energimærkning nr.: 100237789
Gyldigt 7 år fra: 18-08-2011
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

udførelsestidspunktet. Ejer ønskede ikke foretaget destruktive undersøgelser/boreprøver.
Det har ikke været muligt at besigtiges isolering i gulv og ydervægge.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Taget er udført med bølgeeternit på hanebåndsspær.
Hanebåndsløft er isoleret med 150 mm mineraluld.
Skråvægge og skunke er isoleret med 100 mm mineraluld.
Fladt tag over tilbygning er antagelig isoleret med 50 mm mineraluld under betondæk.
Kvistloft er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Hanebånd: Isolering øges til 300 mm mineraluld.
Isolering i lodret skunk øges til 250 mm mineraluld.
Isolering i vandret skunk øges til 250 mm.
Isolering i vandret skunk øges til 200 mm med 100 indv. + beklædning
Isolering i fladt tag øges til 200 mm indv. + beklædning.
Uisoleret kvistflunke isoleres med 200 udv. + beklædning.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 35 cm uisolert væg efterisolert med mineraluldsgranulat.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført i træ med oplukkelige rammer og termoglas.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvet/etageadskillelsen over kælder er udført i træ antagelig med lerindskud.
Trægulv over krybekælder i tilbygning er antagelig isoleret med 50 mm polystyren.

Forslag 2: Gulv mod kælder: Opsætning af 50 mm mineraluld + godkendt beklædning

• Kælder

Status: Kælder betragtes som uopvarmet rum og indgår således ikke i energiberegningen selv om der er opsat radiator til periodevis opvarmning.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.
Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale



Energimærkning nr.: 100237789

Gyldigt 7 år fra: 18-08-2011

Energikonsulent: Poul E. Bundgaard

Firma: Botjek Aalborg



Luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er tilsluttet fjernvarme og opvarmes med radiatorer og gulvvarme.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres med 2 x 30 L varmtvandsbeholder, fabrikat Metro.

Forslag 1: Varmtvandsrør isoleres med 30 mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling sker ved et 2-strengsanlæg.
Rør er ført i gulvkonstruktion og kælder.
Der er ikke cirkulationspumpe på varmfordelingsanlægget.

- Armaturer

Status: Armatur er med et greb i køkken og badeværelser.
Armatur er med termostat i bruser.

- Automatik

Status: Radiatorerne reguleres med fremløbstermostater.

Vand

- Vand

Status: 2 toiletter er med standardskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Energibesparelsesforslag ved vedvarende energikilder er p.g.a. den lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbart rentabelt, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske. Dette kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi, større interesse fra fremtidige købere eller komfortforbedringer etc.

Bygningsbeskrivelse



Energimærkning nr.: 100237789
Gyldigt 7 år fra: 18-08-2011
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard

Firma: Botjek Aalborg

- Opførelsesår: 1927
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 134 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 134 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-oplysninger stemmer overens med de faktiske forhold

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	625 kr./MWh
Fast afgift på varme:	5325 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100237789
Gyldigt 7 år fra: 18-08-2011
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard

Firma: Botjek Aalborg

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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsninger 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Poul E. Bundgaard
Adresse: Skrågade 39
9400 Nørresundby
E-mail: 9000@botjek.dk

Firma: Botjek Aalborg
Telefon: 98 17 46 47
Dato for
bygningsgennemgang: 15-08-2011

Energikonsulent nr.: 250899

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