



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Borgergade 43
 Postnr./by: 9320 Hjallerup
 BBR-nr.: 810-009126
 Energimærkning nr.: 100180019
 Gyldigt 5 år fra: 08-09-2010
 Energikonsulent: Carsten Pehrsson
 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: 23500 kr./år
- Forbrug: 26 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



E

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	Tilbagebetalingstid
1 Dæk mod kold kælder/garage: Isolere underside af betondæk med 225 mm isolering og afslutte med godkendt beklædning.	4.1 MWh Fjernvarme	3010 kr.	15050 kr.	5 år
2 Hulmur: Montere en indvendig isoleringsvæg 125 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.	4.1 MWh Fjernvarme	3050 kr.	97480 kr.	32 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.



Energimærkning nr.: 100180019
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2010
Energikonsulent: Carsten Pehrsson Firma: Botjek Aalborg



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:	5900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5900	kr./år
• Investeringsbehov:	112530	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



Energimærkning nr.: 100180019
 Gyldigt 5 år fra: 08-09-2010
 Energikonsulent: Carsten Pehrsson Firma: Botjek Aalborg

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.
3 Vinduer med etlagsglas anbefales udskiftet med nye vinduer med lavenergiruder, der vil medføre en energibesparelse	0.6 MWh Fjernvarme	470 kr.
4 Efterisolering af væg mod kold kælder fra værelse i kælder og kælderydervæg.	1.6 MWh Fjernvarme	1160 kr.
5 Fladt tag: Udlægge kileskårne lametagplader med tagpap på eksisterende built-up tag.	0.6 MWh Fjernvarme	420 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus fra 1969 på ialt 117 m² opvarmet etageareal.

Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen.

Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra hvad der var normalt på udførelsestidspunktet. Ejer ønskede ikke foretaget destruktive undersøgelser/boreprøver.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft er isoleret med 200 mm mineraluld.
 Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 5: Fladt tag: Udlægge kileskårne lametagplader med tagpap på eksisterende built-up tag.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er cm hulmur i tegl med 75 mm isolering.
 Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.

Forslag 2: Hulmur: Montere en indvendig isoleringsvæg 125 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100180019
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2010
Energikonsulent: Carsten Pehrsson Firma: Botjek Aalborg

Status: Bygningen har primært vinduer/glasdøre med lavenergiglas. Undtaget er vinduer i kælder og der er med et lag glas.

Forslag 3: Vinduer med etlagsglas anbefales udskiftet med nye vinduer med lavenergigiruder, der vil medføre en energibesparelse

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er 200 mm isolering. Dæk mod kold kælder/garage er uisoleret. Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen.

Forslag 1: Dæk mod kold kælder/garage: Isolere underside af betondæk med 225 mm isolering og afslutte med godkendt beklædning.

• Kælder

Status: Kældergulv er 30 cm leca mod kælderrum/jord.
Kælderydervæg er uisoleret.
Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning i skillevej.

Forslag 4: Væg mod kold kælder fra værelse i kælder: Etablere en indvendig isoleringsvæg med 200 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.
Kælderydervæg: Isolere udefra med min. 175 mm. Der afsluttes med drænplade.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem stedvise utætheder i samlinger mellem vægge og lofter

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset er tilsluttet fjernvarme og opvarmes med radiatorer.
Anlægget vurderes at være ældre og er placeret i bryggers.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 110 L varmtvandsbeholder, ældre, 30 mm isolering i kælder.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling sker ved et 2-strengsanlæg.
Varmerør er ført i kælder og krybekælder.

• Armaturer



Energimærkning nr.: 100180019
 Gyldigt 5 år fra: 08-09-2010
 Energikonsulent: Carsten Pehrsson Firma: Botjek Aalborg

Status: Armatur i håndvask og køkken er med 1 greb og termostatblandingsbatteri.
 Armatur i bruser er med 2 greb og termostatblandingsbatteri.
 Armatur i bryggers er med 1 kold hane og 1 varm hane.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
 Gulvvarme er forsynet med termostatventiler.

Vand

• Vand

Status: Toilet er med dobbeltskyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 117 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 117 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-oplysninger stemmer overens med de faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	737.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3750 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100180019
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2010
Energikonsulent: Carsten Pehrsson 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 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.



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 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Carsten Pehrsson	Firma:	Botjek Aalborg
Adresse:	Skrågade 39	Telefon:	98 17 46 47
E-mail:	9000@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-08-2010

Energikonsulent nr.: 250900

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