



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Tinningvej 21
 Postnr./by: 8382 Hinnerup
 BBR-nr.: 710-011553
 Energimærkning nr.: 100191518
 Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
 Energikonsulent: Jørn Stig Jensen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



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: 21600 kr./år
- Forbrug: 2694 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



D

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.

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 Efterisolering af hulmur med indblæst granulat, og udvendig efterisolering af tunge ydervægge med 150 mm facadebats afsluttet med facadepuds. Samt efterisolering af lette ydervægge med 150 mm afsluttet med plade.	893 m ³ Naturgas, 52 kWh el	7250 kr.	132140 kr.	18.2 år
2 Efterisolering af loft over hanebånd med 200 mm til ialt 300 mm. (ca. 15 kvm.) Efterisolering af skråvægge og lodrette skunke med 150 mm, skråvægge afsluttet med plade. Efterisolering af vandrette skunke med 100 mm til ialt 250 mm.	193 m ³ Naturgas	1560 kr.	40249 kr.	25.8 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.



Energimærkning nr.: 100191518
 Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
 Energikonsulent: Jørn Stig Jensen

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

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:	8700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8800	kr./år
• Investeringsbehov:	172390	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.



Energimærkning nr.: 100191518
 Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
 Energikonsulent: Jørn Stig Jensen

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

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.
3 Udskiftning af toiletter med standardskyl til nye toiletter med lavt vandforbrug.	12 m ³ vand	420 kr.
4 Udskiftning af termoruder til energiglas.	247 m ³ Naturgas	2000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Beregningen viser at det er rentabelt at efterisolere ydervægge og tagkonstruktionen. Før iværksættelse af efterisolering af ydervægge skal det nøje kontrolleres om hulmur er efterisoleret. Det bemærkes at udvendig efterisolering af ydervægge giver andre vægdimensioner, og således kan det være forbundet med problemer ved vinduesfaste. Med de nuværende energipriser er det ikke rentabelt at installere jord- og eller solvarmeanlæg.

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1972, som er blevet om- og tilbygget i år 1976. Ved besigtigelsen forelå der tegninger fra husets opførelse af planer, snit og facader. På snittegning var anført bygningsbeskrivelser af hovedkonstruktioner.

Isoleringsstykker er dels fra tegningsmaterialet, dels oplyst af sælger og målt på stedet samt skønnede. Der blev foretaget boreprøver i ydervægge mod vej og have.

Bygningen anvendes i overensstemmelse med BBR registreringen.

Før evt. igangsættelse af efterisoleringsarbejderne, bør der tages kontakt til konsulent for vurdering/bekræftelse af bygningsdelenes egnethed, de skønsmæssige isoleringsgrader samt korrekt placering af fugtmembraner.

Det opvarmede areal er i overensstemmelse med det i BBR oplyste boligareal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft overhanebånd er isoleret med 100 mm på ca. 30 % af arealet og 300 mm på resten. Skråvægge og lodrette skunke er isoleret med 100 mm som angivet i tegningsmaterialet. I vandrette skunke ligger isoleringen noget rodet, med isoleringstykker fra ca. 50 mm til 200 mm.



Energimærkning nr.: 100191518

Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010

Energikonsulent: Jørn Stig Jensen

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

Kvisttag er isoleret med 300 mm.
Kvistflunke er skønnet isoleret med 70 mm.

Forslag 2: Efterisolering af loft over hanebånd med 200 mm til ialt 300 mm. (ca. 15 kvm.)
Efterisolering af skråvægge og lodrette skunke med 150 mm, skråvægge afsluttet med plade.
Efterisolering af vandrette skunke med 100 mm til ialt 250 mm.

• Ydervægge

Status: Lette ydervægge er skønnet isoleret med 70 mm.
Tunge ydervægge er af 30 cm hulmur med bagvægge af letbeton. Der blev ikke fundet
hulmursisolering ved boreprøverne.

Forslag 1: Efterisolering af hulmur med indblæst granulat, og udvendig efterisolering af tunge ydervægge
med 150 mm facadebats afsluttet med facadepuds.
Samt efterisolering af lette ydervægge med 150 mm afsluttet med plade.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt med termoruder.
Der er energiglas i vindue mod nordøst i stueplan samt i fast vindue ved trappe.

Forslag 4: Udskiftning af termoruder til energiglas.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er i stue isoleret med ca. 250 mm mellem gulvstrører, oplyst af sælger.
Øvrigt terrændæk med trægulve er skønnet isoleret med 100 mellem gulvstrører.
Terrændæk med klinkegulve er skønnet isoleret med 100 mm under betonplade.

Ventilation

• Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Centralvarme, nyinstalleret væghængt kondenserende gaskedel af fabrikat Milton Topline HR 15.
I værelse mod nordøst på 1. sal er der opsat panel el-radiator.
Supplerende varme fra brændeovn placeret i stue på 1. sal.

• Varmt vand

Status: Præisoleret varmtvandsbeholder af fabrikat Metro Therm A/S, 50 liter, - nyinstalleret sammen med gaskedel.



Energimærkning nr.: 100191518
 Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
 Energikonsulent: Jørn Stig Jensen

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer samt gulvvarme i bad i stueetagen.

- Armaturer

Status: 2 stk. termostattyrede bl. batterier.

- Automatik

Status: Termostatventiler på radiatorer, samt tidsstyring.

Vand

- Vand

Status: 2 stk. toiletter med standard vandforbrug.

Forslag 3: Udskiftning af toiletter med standardskyl til nye toiletter med lavt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 184 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 184 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger er fra den 26-10-2010.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100191518
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
Energikonsulent: Jørn Stig Jensen

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft





Energimærkning nr.: 100191518
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
Energikonsulent: Jørn Stig Jensen

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

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: Jørn Stig Jensen
Adresse: Lundshøjvej 35
8400 Ebeltoft
E-mail: jsj@botjek.dk

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft
Telefon: 86 36 10 19
Dato for
bygningsgennemgang: 02-11-2010

Energikonsulent nr.: 250918

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