



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Axelgade 7
 Postnr./by: 4760 Vordingborg
 BBR-nr.: 390-016354
 Energimærkning nr.: 100168442
 Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
 Energikonsulent: Steffen Albrechtsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrechtsen ApS



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: 24800 kr./år
 - Forbrug: 43 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	Tilbagebetalingstid
1 Montering af termostatventiler.	2.2 MWh Fjernvarme	1120 kr.	3078 kr.	2.7 år
2 Isolering af varmerør.	2.3 MWh Fjernvarme	1180 kr.	5830 kr.	4.9 år
3 Isolering af gulv mod kælder	5.7 MWh Fjernvarme	2840 kr.	21750 kr.	7.7 år
4 Isolering af massive ydervægge	3.3 MWh Fjernvarme	1680 kr.	30000 kr.	17.9 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.: 100168442
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Steffen Albrechtsen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrechtsen ApS



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:	6800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6800	kr./år
• Investeringsbehov:	60660	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.: 100168442
 Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
 Energikonsulent: Steffen Albrektsen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen ApS



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 Efterisolering af loft	2.3 MWh Fjernvarme	1160 kr.
6 Montering af energiruder	4.2 MWh Fjernvarme	2120 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er F, hvilket betyder at forbruget er højt.

Hus i 2 etager opført i 1938.

Hulmure er efterisoleret.

Loft er efterisoleret med 100 mm.

Vinduer med alm. termoruder. 2 stk. vinduer, 1 sal, er med energiruder.

Huset er med centralvarme og fjernvarme.

Isoleringsstykker ifølge sælgeroplysninger og skønnet ud fra en byggeteknisk erfaring.

Bygningen er uden solvarmeanlæg. Da bygningen er med fjernvarme, er der ikke foreslået etablering af solvarmeanlæg.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft over "karnap" mod syd regnes som beton + 100 mm isolering.
 Loft over 1 sal er betondæk med 100 mm isolering.

Forslag 5: Vandret loft (tagrum) efterisoleres til 350 mm isolering i alt.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er hulmur, som er efterisoleret med skum iflg. sælger.
 Ydervægge er 40 cm tykke og gavle er 30 cm tykke.
 Massiv væg bag ved radiatorer mod øst/syd.

Forslag 4: Massive ydervægge under vinduer efterisoleres med gipsplade / 100 mm mineraluld + vindpap og flytning af radiatorer.



Energimærkning nr.: 100168442
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Steffen Albrechtsen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrechtsen ApS



- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: 2 stk. vinduer mod syd, 1 sal er med energiruder, resterende vinduer er med traditionelle termoruder.
Massiv yderdør mod sydvest.
Massiv isoleret yderdør mod vest.

Forslag 6: Termoruder udskiftes med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv (bjælkelag) mod krybekælder er isoleret med 150 mm.
Betondæk mod kælder er uisoleret.

Forslag 3: Gulv mod kælder efterisoleres med 100 mm + plade.

- Kælder

Status: Der er kælder mod vest. Kælder er uisoleret og regnes uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og mekanisk udsugning fra badeværelset.
Naturlig aftræk fra wc-rum.
Der er ingen friskluftventiler i opholdsrum. Der bør monteres friskluftventiler for at undgå kondensskader indvendigt.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er med centralvarmeanlæg og der er fjernvarme indføring i kælder.

Forslag 1: Montering af 9 stk. termostatventiler.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med fjernvarme.
Der er Metro 110 literes varmtvandsbeholder i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør føres under kælderloft og i skakte i ydermure.

Forslag 2: Efterisolering af varmerør i kælder med 30 mm rørskåle.

- Automatik



Energimærkning nr.: 100168442
 Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
 Energikonsulent: Steffen Albrechtsen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrechtsen ApS

Status: Radiatorer er med nogle termostatventiler og der er ingen automatik til sænkning af temperaturen.
 Der er 9 stk almindelige ventiler på radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er imellem 5-10 år.
 Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++.
 Se www.hvidevarerpriser.dk

Vand

- Vand

Status: Der er toilet med middel skyl.
 Ved udskiftning af toilet bør der vælges toilet med mindre og variabelt skyl.
 I køkken, badeværelse og bryggers er der blandingsbatteri og ved bruser er der termostatventil.
 Alle i god stand.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1938
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 192 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 192 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal svarer til det der fremgår af BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	500 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3121 kr./år
El:	2 kr./kWh



Energimærkning nr.: 100168442
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Steffen Albrechtsen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrechtsen ApS



Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100168442
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Steffen Albrechtsen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrechtsen ApS



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:	Steffen Albrechtsen	Firma:	Ingeniørfirmaet Steffen Albrechtsen ApS
Adresse:	Fanefjord Kirkevej 56 4792 Askeby	Telefon:	55 81 76 44
E-mail:	steffenai@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-06-2010

Energikonsulent nr.: 101702

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