



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sandvejsbanken 5
 Postnr./by: 4220 Korsør
 BBR-nr.: 330-009197
 Energimærkning nr.: 100269718
 Gyldigt 7 år fra: 29-05-2012
 Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen
 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: 20400 kr./år

• Forbrug: 10770 kWh elvarme

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 Der installeres varmepumpe.	3432 kWh Elvarme , -46 kWh el	6390 kr.	20000 kr.	3.1 år
2 Lille del af hanebåndsloft og loftlem efterisoleres.	49 kWh Elvarme	90 kr.	704 kr.	7.8 år
3 Vægge mod garage efterisoleres.	889 kWh Elvarme	1670 kr.	19200 kr.	11.5 år
4 Vinduer og yderdøre forbedres.	1615 kWh Elvarme	3050 kr.	42803 kr.	14 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



Energimærkning nr.: 100269718
Gyldigt 7 år fra: 29-05-2012
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg



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:	9400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9300	kr./år
• Investeringsbehov:	82710	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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1978 og er i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres gode energioekonomisk rentable forbedringer i boligen.



Energimærkning nr.: 100269718

Gyldigt 7 år fra: 29-05-2012

Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen

Firma: Botjek Aalborg



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm mineraluld. Mindre del af loft ved loftlem er isoleret med 100 mm mineraluld. Loftlem er isoleret med nedslidt polystyren og lemme er ikke tætsluttende. Skråvægge skønnes, at være isolerede med 200 mm mineraluld. Der er ikke adgang til skunkrum. Skråvægge skønnes, at være isolerede langs tagfladen fra hanebåndsloft til tagfoden.

Forslag 2: En kvadratmeter hanebåndsloft efterisoleres med 150 mm mineraluld. Loftlem efterisoleres med 150 mm mineraluld og lemme tættes.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 35 cm hulmure. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med mineraluldsbatts. Bedømmelsen af den isoleringsmæssige tilstand hidrører fra et skøn, baseret på boligens opførelsestidspunkt. Vægge mod uopvarmet garage i kælder skønnes, at være uisolerede letbetonelementer.

Forslag 3: Vægge mod garage isoleres med stålskelet, 100 mm mineraluld, dampspærre og 13 mm gipsplader.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er monterede med almindelige 2-lags termoruder. Vinduer og yderdøre er normalt tætte i fals, når vinduernes og dørenes alder tages i betragtning. Fuger omkring vinduer og yderdøre (Kalfatringsfuger) fremstår som normalt tætte.

Forslag 4: Almindelige termoruder i vinduer og yderdøre udskiftes med 2-lags energiruder. To små vinduer i facade mod nord-øst bevares dog uændrede. Enkelte vinduer og yderdøre er slidte. Der er på trods af dette ikke medtaget udskiftning af disse vinduer og yderdøre i besparelsesforslaget.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse over garage skønnes, at være letbetondæk, som er isoleret med 50 mm mineraluld. Gulv i gang og bryggers i underetage er terrændæk af beton med flisebelægning. Det skønnes, at dette gulv er isoleret svarende til 200 mm letklinker (Leca). Øvrige gulve i underetagen er trægulve på strøer over et terrændæk af beton. Disse gulve skønnes, at være isolerede svarende til 50 mm mineraluld.

• Kælder

Status: Underetagen, som i BBR er angivet som kælder, er i denne rapport medtaget, som værende



Energimærkning nr.: 100269718
Gyldigt 7 år fra: 29-05-2012
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg



opvarmet. Garage er dog ikke medtaget som værende opvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i boligen samt emhætte i køkken og udsugningsventilator i badeværelser og i bryggers. Boligen skønnes at være normalt tæt når opførelsestidspunktet tages i betragtning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er elradiatorer i boligen.

- Varmt vand

Status: I bryggers er der præisoleret el-varmtvandsbeholder fabrikat Metro. Beholderen er installeret i 1999 og har et volumen på 60 liter. Beholderen er termostatstyret. Der er ikke cirkulation for det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Der er ingen varmfordelingsanlæg i boligen.

- Armaturer

Status: Brusearmaturer i badeværelser er termostatstyrede og med vandsparefunktion.

- Automatik

Status: Der er ingen central styring af varmeanlægget. Alle elradiatorer er med termostater.

El

- Belysning

Status: Det kan overvejes om der skal udføres solcelleanlæg for produktion af el til husholdning. Der er god sydvest-vendt tagflade for etablering af solfangere. Solcelleanlæg har i nogle tilfælde en fornuftig rentabilitet med de nuværende skattefordele.

Vand

- Vand

Status: Der er toilet i de to badeværelser med lav cisterne og stort og lille skyl.

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 100269718
 Gyldigt 7 år fra: 29-05-2012
 Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg



• Solvarme

Status: Vedvarende energikilder (Udover varmepumpe):
 Energibesparelsesforslag 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.

• Varmepumpe

Forslag 1: Der installeres varmepumpe (Luft/luft).

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1978
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 109 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 148 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Boligens opvarmede areal er større end boligarealet angivet i BBR. Dette skyldes, at en større del af underetagen (I BBR angivet som kælder) er anvendt som bolig og derfor medtaget i denne rapport, som værende opvarmet til 20 grader..

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100269718
Gyldigt 7 år fra: 29-05-2012
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen 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 løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistylsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100269718
Gyldigt 7 år fra: 29-05-2012
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen

Firma: Botjek Aalborg



Energikonsulent

Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen
Adresse: Skrågade 39
9400 Nørresundby
E-mail: 9000@botjek.dk

Firma: Botjek Aalborg
Telefon: 98 17 46 47
Dato for
bygningsgennemgang: 29-05-2012

Energikonsulent nr.: 250901

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