



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Herthalund 18
 Postnr./by: 4200 Slagelse
 BBR-nr.: 330-026290
 Energimærkning nr.: 100271731
 Gyldigt 10 år fra: 14-06-2012
 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: 20300 kr./år

• Forbrug: 2389 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 Loft efterisoleres.	256 m ³ Naturgas	2210 kr.	39056 kr.	17.7 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:

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.



Energimærkning nr.: 100271731
 Gyldigt 10 år fra: 14-06-2012
 Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg



Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	2200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2200	kr./år
• Investeringsbehov:	39060	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.

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.
------------------------	-------------------------------------	---------------------------



Energimærkning nr.: 100271731
 Gyldigt 10 år fra: 14-06-2012
 Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg



2	Nogle vinduer og yderdøre forbedres.	118 m ³ Naturgas	1020 kr.
3	Toiletter udskiftes.	9 m ³ vand	315 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1974 og er i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energioekonomisk rentable forbedringer i boligen.

Der er radiator i udhus. Udhuset er, på trods af dette, ikke medregnet som værende opvarmet. Opvarmes udhuset vil varmekonsumet blive større end det beregnede forbrug i denne rapport.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Loftlem er uisolert og ikke helt tætsluttende.

Forslag 1: Loft mod uopvarmet tagrum efterisoleres med 150 mm mineraluld. Loftlem isoleres med 150 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Enkelte ydervægge er udvendigt udført med træbeklædning og indvendigt af letbetonelementer. Disse vægge skønnes, at være isolerede svarende til 75 mm mineraluld. Øvrige ydervægge er 30 cm hulmure. Vægge består udvendigt af en halvtstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med mineraluldsbatts. Bedømmelsen af den isoleringsmæssige tilstand hidrører fra et skøn, baseret på boligens opførelsestidspunkt.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

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

Forslag 2: Almindelige termoruder i vinduer og i hoveddørsparti udskiftes med 2-lags energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve i badeværelser, gæstetoilet, bryggers og gangarealer er terrændæk af beton med flisebelægning. Disse gulve skønnes, at være isolerede svarende til 200 mm letklinker (Leca).



Energimærkning nr.: 100271731
Gyldigt 10 år fra: 14-06-2012
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg



Øvrige gulve er terrændæk af beton med trægulve/pladegulve på strøer. Disse gulve skønnes, at være isolerede med 75 mm mineraluld.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i boligen.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: I skab i bryggers er der kondenserende naturgaskedel fabrikat Vaillant type Eco Plus Exclusiv. Kedlen er installeret i 2007. Pumpe for varmeanlæg er integreret i kedelkabinet. Pumpen skønnes, at være en elektronisk styret pumpe. Varmeanlæg er et traditionelt 2-strengt radiatoranlæg. Herudover er der vandbåren gulvvarme i badeværelser.

- Varmt vand

Status: I skab i bryggers er der præisoleret varmtvandsbeholder fabrikat Vaillant. Beholderen er installeret i 2007 og har et volumen på 70 liter. Brugsvandet opvarmes ved hjælp af naturgaskedel.
Der er ikke cirkulation for det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsrør er ført i gulve. Det skønnes, at rørene er isolerede svarende til 15 mm mineraluld.

- Armaturer

Status: Brusearmaturer i badeværelser er med termostatsstyring.

- Automatik

Status: Der er ingen central styring af varmeanlægget.
Alle radiatorer er monterede med termostatter.
Gulvvarme i badeværelser er styret ved hjælp af manuel ventil.

El

- Belysning

Status: Det kan overvejes om der skal udføres solcelleanlæg for produktion af el til husholdning. Der er god sydvendt tagflade for etablering af solfangere. Solcelleanlæg har i nogle tilfælde en



Energimærkning nr.: 100271731
 Gyldigt 10 år fra: 14-06-2012
 Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen

Firma: Botjek Aalborg



fornuftig rentabilitet.

Vand

- Vand

Status: Toiletter i badeværelser og i gæstetoilet er med lav cisterne og skyllemængde på ca. 9 liter.

Forslag 3: Toiletter udskiftes med toiletter med lav cisterne og stort og lille skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Vedvarende energikilder:
 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.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1974
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 190 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 190 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte opvarmede areal i boligen stemmer godt overens med boligarealet angivet i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8.5 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100271731
Gyldigt 10 år fra: 14-06-2012
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen

Firma: Botjek Aalborg





Energimærkning nr.: 100271731

Gyldigt 10 år fra: 14-06-2012

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.: 100271731
Gyldigt 10 år fra: 14-06-2012
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: 13-06-2012

Energikonsulent nr.: 250901

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