



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Haslevvej 228
 Postnr./by: 4100 Ringsted
 BBR-nr.: 329-028798
 Energimærkning nr.: 100240592
 Gyldigt 10 år fra: 08-09-2011
 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: 45300 kr./år

• Forbrug: 23990 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. 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 Der installeres pillekedel og nyt varmeanlæg.	-4421 kg Træpiller i sække 16194 kWh Elvarme , -91 kWh el	19150 kr.	200000 kr.	10.4 år
2 Solvarme for brugsvand installeres.	1398 kWh Elvarme , -98 kWh el	2450 kr.	30000 kr.	12.2 år
3 Massive ydervægge efterisoleres.	4055 kWh Elvarme	7650 kr.	117600 kr.	15.4 år
4 Tagvinduer forbedres.	264 kWh Elvarme	490 kr.	8320 kr.	17 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.



Energimærkning nr.: 100240592
Gyldigt 10 år fra: 08-09-2011
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

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:	24600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	24300	kr./år
• Investeringsbehov:	355920	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.



Energimærkning nr.: 100240592
 Gyldigt 10 år fra: 08-09-2011
 Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

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.
5 Toiletter udskiftes.	8 m ³ vand	280 kr.
6 Skråvægge efterisoleres.	2469 kWh Elvarme	4660 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1900. En staldbygning er på et meget senere tidspunkt omdannet til bolig. Denne bygning er medtaget i denne rapport, som værende opvarmet til 20 grader. Bygningerne er i betragtning af opførelsetidspunktet i god isoleringsmæssig stand. Der kan udføres energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen. Disse forbedringer knytter sig dog fortrinsvis til varmeanlægget. Det er blandt andet rentabelt at udskifte varmeanlægget. Rentabiliteten i udskiftning af varmeanlæg afhænger dog af ejendommens fremtidige brug. I tilfælde af, at den tidligere staldbygning i fremtiden kun opvarmes sparsomt ved hjælp af varmepumpe, og den oprindelige bolig i stor udstrækning opvarmes med brændeovn og varmepumpe, vil rentabiliteten i installering af nyt varmeanlæg være tvivlsom.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er ingen adgang til skunkrum i boligerne. Begge bygninger har lofter til kip i tagetagerne. Det skønnes, at skråvægge er isolerede langs tagfladerne fra kip til tagfod med gennemsnitligt 150 mm mineraluld.

Forslag 6: Skråvægge i boligerne efterisoleres med 100 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i begge bygninger skønnes, at være massive murede vægge. Ydervægge er udført med indvendig pladekonstruktion. Ydervægge i oprindelig bolig har ialt en tykkelse på 33 cm. Det skønnes at væggene er isolerede indvendigt med gennemsnitligt 25 mm mineraluld. Gavltrekanter i tidligere staldbygning er 47 cm tykke. Det skønnes, at disse vægge er isolerede indvendigt med 150 mm mineraluld. Ydervægge i stueetage i tidligere staldbygning er 40 cm tykke. Det skønnes, at disse vægge gennemsnitligt er isolerede svarende til 75 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100240592
Gyldigt 10 år fra: 08-09-2011
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

Forslag 3: Ydervægge i oprindelig bolig efterisoleres indvendigt med stålskelet, 100 mm mineraluld, dampspærre og 13 mm gipsplader.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Oprindelig bolig:
Hoveddør og terrassedør er monteret med 2-lags energiruder. Tagvindue og enkelte mindre vinduer er udført med almindelige 2-lags termoruder. Øvrige vinduer er monterede med 3-lags termoruder.
Tidligere staldbygning:
"Staldvinduer" i facade mod øst er udført med 2 lag glas. Øvrige vinduer og fransk dør i tagetage er monteret med almindelige 2-lags termoruder. Hoveddøren er uden glas. Det skønnes, at døren har isoleret dørplade.
Vinduer og yderdøre i begge bygninger er normalt tætte i fals, når vinduernes alder tages i betragtning.
Fuger omkring vinduer og yderdøre (Kalfatringsfuger) fremstår som normalt tætte.

Forslag 4: Almindelige termoruder i tagvinduer udskiftes med 2-lags energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i stueetager i de 2 bygninger er terrændæk af beton med dels flisebelægninger og dels tæppebelægninger. Det skønnes, at gulvene er isoleret svarende til 150 mm polystyren.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i boligen.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er elradiatorer i begge bygninger. I badeværelse i tidligere staldbygning er der el-gulvvarme.
I oprindelig bolig er der brændeovn i stue.
I begge bygninger er der varmepumpe i stue (Se under punktet "Varmepumpe").

Forslag 1: Der installeres ny træpillekedel og nyt radiatoranlæg i boligerne.

- Varmt vand



Energimærkning nr.: 100240592
Gyldigt 10 år fra: 08-09-2011
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

Status: I oprindelig bolig er der præisoleret el-varmtvandsbeholder i isoleret skunkrum. Beholderen er installeret i 1976 og har et volumen på 200 liter. Beholderen er termostatstyret. I garage er der el-varmtvandsbeholder til forsyning af tidligere staldbygning. Der er monteret kasse omkring beholderen. Der var på besigtigelsestidspunktet ikke muligt, at se beholderen. Der er ikke cirkulation for det varme brugsvand.

Forslag 2: På tagflade mod vest i oprindelig bolig oplægges 4 kvm solfangere for produktion af varmt brugsvand. Solfangere forbindes til eksisterende 200 liter varmtvandsbeholder i skunkrum. Der installeres ny elektronisk styret pumpe for cirkulation mellem eksisterende varmtvandsbeholder og solfanger.

- Fordelingssystem

Status: Der er ingen fordelingssystem i bygningerne.

- Automatik

Status: Der er ingen central styring af varmeanlægget. El-radiatorer er udført med termostater. El-gulvvarme i badeværelse i tidligere staldbygning er udført med rumtermostat.

Vand

- Vand

Status: I begge badeværelser er der toilet med lav cisterne og skyl på ca. 10 liter.

Forslag 5: Toilet i begge badeværelser udskiftes med toilet med lav cisterne og stort og lille skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.

- Varmepumpe

Status: Der er varmepumpe i stue i de 2 bygninger. Varmepumper er nyere pumper fabrikat LG. Varmepumperne har hver i sær en effekt på 1600 W og er luft / luft pumper. Dette betyder, at varmepumperne udnytter varmeindholdet i udeluften og indblæser den opvarmede luft til boligerne.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering:



Energimærkning nr.: 100240592
Gyldigt 10 år fra: 08-09-2011
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 70 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 234 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysning om boligareal i BBR stemmer ikke overens med de faktiske forhold.

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.: 100240592
Gyldigt 10 år fra: 08-09-2011
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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100240592
Gyldigt 10 år fra: 08-09-2011
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: 06-09-2011

Energikonsulent nr.: 250901

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