



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ullerødvej 11
Postnr./by: 4690 Haslev
BBR-nr.: 320-014117-001
Energimærkning nr.: 100233850
Gyldigt 10 år fra: 15-07-2011
Energikonsulent: Ove Kirkeby
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 25.330 kr./år Forbrug: 2.666,3 Liter fyringsgasolie	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug
Energimærket angiver varmekonsum 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 det fremgår af el- og varme-regninger. Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.	

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. Energikonsulent 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Montering af forsatsrude (1 lag) på jernvindue mod nord.	1 kWh el 7,9 Liter fyringsgasolie	78 kr.	600 kr.	7,7 år
2 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	9 kWh el 156,4 Liter fyringsgasolie	1.600 kr.	16.400 kr.	10,9 år
3 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer.	3 kWh el 47,5 Liter fyringsgasolie	500 kr.	8.400 kr.	18,3 år



Energimærkning nr.: 100233850
Gyldigt 10 år fra: 15-07-2011
Energikonsulent: Ove Kirkeby
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

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 bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	2.032	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	24	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	2.056	kr./år
• Investeringsbehov	25.335	kr. inkl. moms

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.



Energimærkning nr.: 100233850
Gyldigt 10 år fra: 15-07-2011
Energikonsulent: Ove Kirkeby
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



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 samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Arlig	Arlig
	besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms
4 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	1 kWh el 24,8 Liter fyringsgasolie	300 kr.
5 Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand.	-85 kWh el 169,3 Liter fyringsgasolie	1.500 kr.
6 Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	1 kWh el 23,8 Liter fyringsgasolie	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen oprindeligt opført i 1827 og ombygget af flere omgange siden. I betragtning af dette er bygningen i forholdsvis god isoleringsmæssig stand. Bygningen er delvist under renovering, og det beregnede varmekonsum tager udgangspunkt i, at der kun er ét værelse på 1. sal der er opvarmet. Der er nogle forslag til energimæssigt rentable forbedringer, men disse vil være afhængige af, at bygningen bevarer sin nuværende form. Der kan udføres yderligere forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Udførelse af energispareforslag er alle en god forretning for boligens ejer, uanset om pengene til forbedringerne skal lånes eller ej. Hvis alle de angivne forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres.

Det opvarmede areal er beregnet ud fra plantegninger og opmålinger på bygningsgennemgangen.



Energimærkning nr.: 100233850
Gyldigt 10 år fra: 15-07-2011
Energikonsulent: Ove Kirkeby
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



Energikonsulentens byningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

- Status: Skråvægge i værelse mod nord i tagetagen er, iflg. tegning, isoleret med 200 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet tagrum i husets oprindelige del er skønnet isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet tagrum i tilbygning er midlertidigt isoleret med 200 mm mineraluld.
- Forslag 2: Forudsat, at 1. sal over husets oprindelige del ikke renoveres til beboelse kan det betale sig at efterisolere etageadskillelsen.
Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.
- Forslag 4: Forudsat at 1. sal i tilbygning mod øst ikke indrettes til beboelse vil det være hensigtsmæssigt at efterisolere etageadskillelsen.
Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum i tilbygning med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.
- Forslag 6: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

• Ydervægge

- Status: Gavlydervæg mod nord på 1. sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
Væg mod uopvarmet rum på 1. sal rum er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væg er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Ydervægge i husets oprindelige del består af bindingsværk med ca. 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg). Indvendig er der, iflg. sælger, forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.
Ydervægge i tilbygning er, iflg. tegning udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm



Energimærkning nr.: 100233850
Gyldigt 10 år fra: 15-07-2011
Energikonsulent: Ove Kirkeby
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS

mineraluld.

Ydervæg i tilbygning mod uopvarmet rum mod øst består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) isoleret på udvendig side med 100 mm mineraluld.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og udvendige døre er overvejende monteret med energiruder. I tre vinduer mod vest i husets oprindelige del er der monteret termoruder, og i jernvindue mod nord i garderobe er der kun ét enkelt lag glas.

Forslag 1: Montering af forsatsrude af 1 lag glas i plastkant på jernvindue mod nord.

Forslag 3: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i bygningens oprindelige del er skønnet udført i beton og slidlagsgulv, og med ca. 200 mm letklinker under betonen.

Terrændæk i tilbygning er, iflg. tegning udført i beton og slidlagsgulv og isoleret med 200 mm Sundolitt under betonen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventil i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i fyrrum i tilbygning. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

Der er supplerende varmforsyning i form af en ikke certificeret brændeovn.

Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnens indgang ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 60 liter olie.



Energimærkning nr.: 100233850
Gyldigt 10 år fra: 15-07-2011
Energikonsulent: Ove Kirkeby
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder af fabrikatet Vølund. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 12 mm kobberør. Rørene er uisolerede.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er skønnet udført som 1/2" stålrør med ca. 15 mm isolering. På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Forslag 5: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i fyrrum. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er af nyere type med et forholdsvis beskedent vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Brusearmatur er af termostat typen.



Energimærkning nr.: 100233850
Gyldigt 10 år fra: 15-07-2011
Energikonsulent: Ove Kirkeby
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Der er nogen forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette kan bl.a. skyldes, at ejendommen i det væsentlige kun har været beboet af en person, og derved har ikke alle rum været opvarmet til 20 grader.

Årsagen kan også være, at der er forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.

Yderligere kan årsagen til forskellen også være, at der i huset er monteret brændeovn. Beregningen er foretaget alene på baggrund af den primære opvarmningskilde, og der er ikke regnet med brug af brændeovn.

Det beregnede forbrug kan variere væsentligt i forhold til det oplyste forbrug. Energimærket er beregnet som et standardforbrug baseret på en gennemsnitlig kold fyringssæson. Alle rum som indgår i det opvarmede areal, er forudsat fuldt opvarmet til mellem 20 og 21 grader hele døgnet. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger - og så den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af boligen samt forbrug af det varme vand.



Energimærkning nr.: 100233850
Gyldigt 10 år fra: 15-07-2011
Energikonsulent: Ove Kirkeby
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1827
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 152 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 146 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fyringsgasolie: 9,50 kr. pr. Liter
El: 2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift: 0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100233850
Gyldigt 10 år fra: 15-07-2011
Energikonsulent: Ove Kirkeby
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:



Energimærkning nr.: 100233850
Gyldigt 10 år fra: 15-07-2011
Energikonsulent: Ove Kirkeby
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



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

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Ove Kirkeby	Firma:	EBAS
Adresse:	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	Telefon:	70208686
E-mail:	post@ebas.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	12-07-2011

Energikonsulent nr.: 250702

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