Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Jellingevej 1 B
Postnr./by:	4261 Dalmose
BBR-nr.:	330-000714-001
Energimærkning nr.:	100270117
Gyldigt 7 år fra:	31-05-2012
Energikonsulent:	Bjarne Jensen
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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 83.551 kr./år
- **Forbrug:** 3.345 kWh el
  7.985,1 Liter fyringsgasolie

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 det 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Oliekeddel udskiftes til en højeffektiv træpillekedel. Der monteres automatik for vejrkompensering med udeføler og natsænkning. Varmerør i kælder efterisoleres.	614 kWh el -14.604,12 Kilo træpiller, i pose 7.985,1 Liter fyringsgasolie	40.100 kr.	70.000 kr.	1,7 år
2	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	124 kWh el 2.449,5 Liter fyringsgasolie	23.600 kr.	116.400 kr.	4,9 år



Energimærkning nr.: 100270117
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2012
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
3	Nicher under vinduer efterisoleres indvendigt.	19 kWh el 384,2 Liter fyringsgasolie	3.700 kr.	26.000 kr.	7,0 år
4	Montering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand.	3.246 kWh el -111,9 Liter fyringsgasolie	6.500 kr.	45.000 kr.	7,0 år
5	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	16 kWh el 321,8 Liter fyringsgasolie	3.100 kr.	68.000 kr.	22,0 år
6	Udskiftning af uisolerede døre til gynmastiksal til nye isolerede døre.	6 kWh el 112,9 Liter fyringsgasolie	1.100 kr.	14.900 kr.	13,6 år

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.



Energimærkning nr.: 100270117
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2012
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	63.754	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	1.369	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	65.123	kr./år
• **Investeringsbehov**	340.220	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.

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:



Energimærkning nr.: 100270117
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2012
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
7	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas, til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.	11 kWh el 220,8 Liter fyringsgasolie	2.200 kr.
8	Udskiftning af vinduer med 2 lag glas, til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.	15 kWh el 304,0 Liter fyringsgasolie	3.000 kr.
9	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas, med fortsatsramme med termoruder, til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.	5 kWh el 99,0 Liter fyringsgasolie	1.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1945 og er med enkelte energimæssige forbedringer.

Som det fremgår af oversigten er der flere energibesparende forslag der er meget rentable.
Især skal fremhæves efterisolering af ydervæg og udskiftning af oliekeddel til træpillekeddel.

Bygningen anvendes til beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er 350 mm hulmur.
Det er ved borreprøve konstateret at hulmur er uisoleret.
Ydervægge i nicher under vinduer består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg).

Forslag 2: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.
Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering indvendigt eller udvendigt vil ikke være rentabelt, især ikke hvis der sikftes til træpillekeddel.



Energimærkning nr.: 100270117
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2012
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Forslag 3: Nicher under vinduer efterisoleres indvendigt med 100 mm og pladebeklædning, hvor der er radiatorer flyttes de med ud.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er dels med 1 lag glas, dels med 2 lag glas og dels med 1 lag glas med fortsats termorude.
Udvendige døre mod gårdsplads er isolerede, døre mod uopvarmet gynmastiksal er uisolerede.

Forslag 6: Udskiftning af uisolerede døre til gynmastiksal til nye isolerede døre.

Forslag 7: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas, til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 8: Udskiftning af vinduer med 2 lag glas, til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 9: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas, med fortsatsramme med termoruder, til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er uisoleret. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset.
Øvrige gulve er støbte og skønnes at være uisolerede.

Forslag 5: Lofter og evt. indskud mellem bjælker fjernes og der efterisoleres med 150 mm mellem bjælker der afsluttes med godkendt loftbeklædning. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

Ventilation

- **Ventilation**

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



Energimærkning nr.: 100270117
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2012
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en solokedel.
Der er supplerende varmeforsyning i form af ældre ikke certificeret brændeovn.
Brændeovnen er placeret i stue på 1. sal. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Forslag 1: Oliekeddel udskiftes til en højeffektiv træpillekedel. Kedlen skal være en kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne.
Der monteres automatik for vejrkompensering med udeføler og natsænkning.
Varmerør i kælder efterisoleres til ialt 50 mm.
Man skal være opmærksom på, at der stilles krav til kedlens installation og selve fyrrummet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l el-varmtvandsbeholder, placeret i kælder og en mindre 30 l el-varmtvandsbeholder placeret i køkken.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er dels ført i uopvarmet kælder og dels i opvarmet beboelse.
En mindre del af rør i kælder er uisolerede og resten er isoleret med 10- 20 mm.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved vejrkompensering (udeføler og natsænkning)

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ikke monteret solvarme eller anden alternativ energi.

Forslag 4: Montering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand, med 300 liter varmtvandsbeholder og 5 m2 solfanger på tagflade mod syd.
Hvis solvarme etableres i forbindelse med at varmtvandsbeholder alligevel skal udskiftes, bliver rentabiliteten bedre.
Selv om det ikke umiddelbart er rentabelt med solvarme hvis der skiftes til træpillekeddel,



Energimærkning nr.: 100270117
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2012
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

kan det være en fordel med solvarme. Der kan slukkes for træpillekedlen om sommeren. Desuden kan træpillekedlen have svært ved at brænde rent når der kun er et lille varmebehov.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.



Energimærkning nr.: 100270117
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2012
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1942
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 185 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 274 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

I BBR er der angivet 185 m2 beboelse, det faktiske opvarmede beboelsesareal er 274 m2.
Selvom der ikke er opsat radiator i de 2 rum mod gynmastiksal medregnes de som opvarmet da de hænger naturligt sammen med opvamede rum i stueetagen.
Arealer er opmålt.

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
Træpiller, i pose:	2,55 kr. pr. Kilo
El:	2,30 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100270117
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2012
Energikonsulent: Bjarne Jensen
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.

ENERGI STYRELSEN

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

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100270117
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2012
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Bjarne Jensen	**Firma:**	EBAS
Adresse:	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	**Telefon:**	70208686
E-mail:	kaem@ebas.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	30-05-2012

Energikonsulent nr.: 250415

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