Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Agersigen 15
Postnr./by: 9940 Læsø
BBR-nr.: 825-000348-001
Energimærkning nr.: 100270370
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

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:** 36.353 kr./år
- **Forbrug:** 3.826,7 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	Isolering af varmefordelingsrør med 50 mm isolering.	31 kWh el 614,9 Liter fyringsgasolie	6.000 kr.	4.000 kr.	0,7 år
2	Montering af termostatventiler	7 kWh el 148,5 Liter fyringsgasolie	1.500 kr.	2.500 kr.	1,8 år
3	Isolering af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm isolering	17 kWh el 343,6 Liter fyringsgasolie	3.300 kr.	17.400 kr.	5,3 år



Energimærkning nr.: 100270370
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Isolering af væg mod uopvarmet rum mod bryggers med 100 mm.	5 kWh el 96,0 Liter fyringsgasolie	1.000 kr.	7.700 kr.	8,4 år
5	Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	85 kWh el 982,2 Liter fyringsgasolie	9.500 kr.	60.000 kr.	6,3 år
6	Efterisolering af tagkonstruktionen; hanebånd og vandret skunk 350 mm, skråvægge 100 mm, lodrette skunke 150 mm isolering.	25 kWh el 497,0 Liter fyringsgasolie	4.800 kr.	32.700 kr.	6,8 år
7	Efterisolering af varmefordelingsrør	1 kWh el 17,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.	900 kr.	5,3 år
8	Udskiftning af termoruder til nye energi-termoruder.	9 kWh el 177,2 Liter fyringsgasolie	1.800 kr.	25.800 kr.	15,2 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.: 100270370
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	24.869	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	344	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	25.213	kr./år
• **Investeringsbehov**	150.950	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: **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 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:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et fritliggende enfamiliehus opført i 1959 i traditionelle konstruktioner og materialer. Huset fremstår i original stand.



Energimærkning nr.: 100270370
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er målt isoleret med 50 mm mineraluld, skråvægge med o. 30 mm, lodrette skunke med o. 30 mm og vandrette skunke skønnes isoleret med o. 30mm. Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 20 mm mineraluld.

Forslag 6: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.
Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.
Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.
Eksisterende isolering fjernes og erstattes af 100 mm ny isolering.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er oplyst efterisoleret med polystyren-kugler.
Væg mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).

Forslag 4: Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet rum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg i skelet og der beklædes med gips.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Hoveddøren er med et lag glas.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Hoveddør er monteret med 1 lag glas.

Forslag 8: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på hoveddøren.
Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 100270370
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod krybekælder og kælder består af bjælkelag skønnet med 30 mm isolering. Gulve er udført i træ.

Forslag 3: Isolering i bjælkelag, 150 mm. Det bør undersøges om isoleringen kan indblæses, da det er den billigste og nemmeste løsning.
Der skal etableres effektiv ventilation under gulvene.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel Vølund er installeret i fyrrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre solokedel med nyere oliebrænder. Der er forholdsvis stort tab i kedlen. Der er ældre pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

Forslag 5: Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondensenrende solo oliekedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Kondenserende kedler er dog samtidig ca. 50 % dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimal at skifte til en kondenserende oliekedel.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l Vølund varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Placering fyrrum.

- **Fordelingssystem**

Status: Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er af varierende størrelser og med varierende isolering omkring..
Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 7: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 100270370
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 5 stk radiatorer.

Forslag 2: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:



Energimærkning nr.: 100270370
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1959
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 102 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 102 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.: 100270370
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

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.: 100270370
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

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:	Marie-Louise Johansen	**Firma:**	Arkitekt mda Marie-Louise Johansen
Adresse:	Ved Bakkedraget 9 3060 Espergærde	**Telefon:**	4015 1234
E-mail:	bomhus55@hotmail.com	**Dato for bygnings-gennemgang:**	02-06-2012

Energikonsulent nr.: 252045

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