Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Skeldevigvej 12
Postnr./by: 6310 Broager
BBR-nr.: 540-004015-001
Energimærkning nr.: 100130811
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2009
Energikonsulent: Egon Majlund **Firma:** PLATECH Arkitektrådgivning

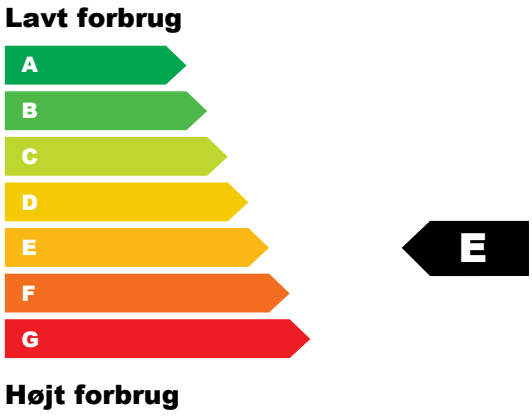
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 40.824 kr./år
- **Forbrug:** 5.103,0 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



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	Efterisolering af skråvægge med 200 mm.	20 kWh el 386,1 Liter fyringsgasolie	3.200 kr.	30.000 kr.	9,6 år
2	Isolering af væg mod uopvarmet rum (garage) med 200 mm.	17 kWh el 331,7 Liter fyringsgasolie	2.700 kr.	13.700 kr.	5,1 år
3	Efterisolering af skråvægge med 150 mm.	5 kWh el 83,2 Liter fyringsgasolie	700 kr.	10.400 kr.	15,3 år



Energimærkning nr.: 100130811
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2009
Energikonsulent: Egon Majlund **Firma:** PLATECH Arkitektrådgivning

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	7 kWh el 123,8 Liter fyringsgasolie	1.100 kr.	29.000 kr.	28,9 år
5	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	2 kWh el 23,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.	1.500 kr.	7,8 år
6	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 250 mm.	3 kWh el 50,5 Liter fyringsgasolie	500 kr.	6.600 kr.	16,0 år
7	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm.	3 kWh el 50,5 Liter fyringsgasolie	500 kr.	6.600 kr.	16,0 år
8	Efterisolering af loft/tag i kvist med 250 mm.	2 kWh el 24,8 Liter fyringsgasolie	300 kr.	3.400 kr.	16,8 år
9	Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm.	6 kWh el 118,8 Liter fyringsgasolie	1.000 kr.	16.300 kr.	16,9 år
10	Udskiftning af ruder til energitermo	19 kWh el 373,3 Liter fyringsgasolie	3.100 kr.	56.700 kr.	18,8 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.



Energimærkning nr.: 100130811
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2009
Energikonsulent: Egon Majlund **Firma:** PLATECH Arkitektrådgivning

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**	12.578	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	128	kr./år
• **Besparelser i alt**	12.706	kr./år
• **Investeringsbehov**	173.657	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.



Energimærkning nr.: 100130811
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2009
Energikonsulent: Egon Majlund **Firma:** PLATECH Arkitektrådgivning

Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
11	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 19,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
12	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	6 kWh el 107,9 Liter fyringsgasolie	900 kr.
13	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	2 kWh el 30,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.
14	Udskiftning af 2 lags termorude til energiruder	1 kWh el 17,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
15	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	1 kWh el 20,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
16	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	1 kWh el 20,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
17	Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	1 kWh el 8,9 Liter fyringsgasolie	72 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1846, med senere til og ombygninger og i betragtning af dette i nogenlunde normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3518.13521.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**



Energimærkning nr.: 100130811
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2009
Energikonsulent: Egon Majlund **Firma:** PLATECH Arkitektrådgivning

Bygningsdele

Status:	Loft mod uopvarmet tagrum er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld. Skråvægge i tagetagen, ved stue, er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Loft mod uopvarmet skunk er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Skråvægge i øvr. tagetage er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Hanebåndsloft (spidsloft) i øvr. tagetage, er isoleret med 100 mm mineraluld. Loft/tag i kvist er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.
Forslag 1:	Efterisolering af skråvægge med 200 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.
Forslag 3:	Efterisolering af skråvægge med 150 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.
Forslag 6:	Efterisolering af lodrette skunkvægge 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.
Forslag 7:	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.
Forslag 8:	Efterisolering af loft/tag i kvist med 250 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.
Forslag 9:	Efterisolering af hanebåndsloft med 250 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.



Energimærkning nr.: 100130811
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2009
Energikonsulent: Egon Majlund **Firma:** PLATECH Arkitektrådgivning

Bygningsdele

Forslag 12: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge i stueetagen skønnes at består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.
Væg mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).
Ydervæg med ca. 100 mm stolpeskelet og ca. 75 mm isolering, gavlvæg ved altan
Gavlydervæg er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld.
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld.
Kvistfront er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 2: Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet rum med 200 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg, evt. i træskelet og fastholdes med tråd.

Forslag 4 og 17: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

- **Vinduer, døre og ovenlys**



Energimærkning nr.: 100130811
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2009
Energikonsulent: Egon Majlund **Firma:** PLATECH Arkitektrådgivning

Bygningsdele

Status:

Oplukkelige vinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude, nord
Oplukkelige vinduer med 4 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude, nord
Oplukkelige vinduer med 4 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude, nord
Yderdør med 1 rude og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør med 1 rude og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude, nord
Yderdør og sideparti og med ruder i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude, nord
Oplukkelige vinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude, nord
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude, nord
Oplukkelige vinduer med 4 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude, nord
Oplukkelige vinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude, nord
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 2 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 2 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 10: Udskiftning ef eks. termoruder til lavenegitermo

Forslag 11: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 13: Udskiftning af 2 lags termoruder i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 14: Udskiftning af 2 lags termorude til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 100130811
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2009
Energikonsulent: Egon Majlund **Firma:** PLATECH Arkitektrådgivning

Bygningsdele

Forslag 15 og 16: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 200 mm letklinker under betonen.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 150 mm Sundolitt under betonen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. 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 (årstal ukendt). Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder. Der er en pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i flere varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Forslag 5: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**



Energimærkning nr.: 100130811
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2009
Energikonsulent: Egon Majlund **Firma:** PLATECH Arkitektrådgivning

Varme

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 50 mm isolering.

- **Automatik**

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

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
De oplyste forbrug stammer fra sælger, ud fra egnet varmeregnskab.
Ejendommen beboes af 2 personer.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1846
- **År for væsentlig renovering:** 1975
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 258 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 320 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**



Energimærkning nr.: 100130811
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2009
Energikonsulent: Egon Majlund **Firma:** PLATECH Arkitektrådgivning

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	8,00 kr. pr. Liter
El:	1,60 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100130811
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2009
Energikonsulent: Egon Majlund **Firma:** PLATECH Arkitektrådgivning

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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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 vudering 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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Egon Majlund	**Firma:**	PLATECH Arkitektrådgivning
Adresse:	Sct. Vincentvej 3, 6510 Gram	**Telefon:**	74823443
E-mail:	arkitekt@platech.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	14-07-2009
Energikonsulent nr.:	101921		

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