Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse: Solkrogen 3
Postnr./by: 2990 Nivå
BBR-nr.: 210-010170-001
Energimærkning nr.: 100266597
Gyldigt 7 år fra: 02-05-2012
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:** 24.572 kr./år
- **Forbrug:** 2.890,9 m³ naturgas

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	Efterisolering af udluftningslemme med 75 mm isolering.	5 kWh el 91,8 m³ naturgas	800 kr.	4.000 kr.	5,0 år
2	Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	133 kWh el -2.175,5 m³ naturgas 2.890,9 m³ naturgas	6.600 kr.	60.000 kr.	9,1 år
3	Montering af forsatsrude hvor der er et lag glas, udskiftning af forsatsrude med energiglas samt udskiftning af enkelte termoruder til energiruder.	10 kWh el 180,0 m³ naturgas	1.600 kr.	28.200 kr.	18,2 år



Energimærkning nr.: 100266597
Gyldigt 7 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

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**	8.246	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	292	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	8.538	kr./år
• **Investeringsbehov**	92.100	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.: 100266597
Gyldigt 7 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

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	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Udskiftning af termoruder med energiruder samt udskiftning af forsatsrude til energiglas i ovenlys.	7 kWh el 123,6 m³ naturgas	1.100 kr.
5	Efterisolering af lette ydervægge under vinduer med 250 mm.	2 kWh el 34,5 m³ naturgas	300 kr.
6	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	2 kWh el 30,9 m³ naturgas	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et fritliggende enfamiliehus, opført i 1969 i traditionelle materialer og konstruktioner.
Huset er et Schwanenflugel-hus.
Kælderen er ikke medregnet i det opvarmede areal, selvom der er mulighed for opvarmning i enkelte rum.
Kælderen skønnes ikke at have været opvarmet til 20 grader året rundt.



Energimærkning nr.: 100266597
Gyldigt 7 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er målt isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråvægge i den forskudte etage er oplyst isoleret med 100 mm mineraluld ved skabe i gangen.
Skråvægge i øvrige del af den forskudte etage er oplyst isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 6: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt skønnet af letbeton/murværk. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Der er foretaget en boreprøve i muren mod nord og registreret hulrumsisolering.
Ydervæg under vinduer med stolpeskelet og skønnet med 75 mm isolering.
Vindueslemmene er udført som træfiberplader uden isolering.

Forslag 1: Isolering af lemme ud mod det fri med 75 mm fast isolering og let plade.

Forslag 5: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydervægge med ialt 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Husets hoveddør er massiv og isoleret. Vinduer er med termoruder, enkelte med energitermoruder, 1 med 1 lag glas, 1 med koblet ramme. Ovenlys er koblet ramme med 2 lag glas.

Forslag 3: Montering af forsatsrude af 1 lag glas i plastkant på vinduer med 1 lag glas
Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af 1 lag med energiglas

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af 2 lags termoruder i skydedørsparti til energiruder med U-værdi mindre end



Energimærkning nr.: 100266597
Gyldigt 7 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på ovenlys med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af 16 cm letbeton med strøgulve. Mellem strøer er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld.
Terrændæk er skønnet udført i beton med strøgulve og skønnet isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.
Fuger, specielt mod vest, mangler tætning.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i 1987 i kælderen. Anlægget er et centralvarmeanlæg.
Der er supplerende varmeforsyning i form af pejseindsats i stuen.

Forslag 2: Den ældre gaskedel udskiftes til ny kondenserende solo gaskedel.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i ca 50 l varmtvandsbeholder, isoleret med o. 100 mm mineraluld.

- **Fordelingssystem**

Status: Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er ført i gulvkonstruktionerne.

- **Automatik**

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

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 100266597
Gyldigt 7 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

- **Solvarme**

Status: Huset er ikke umiddelbart velegnet til solvarme / solcelle-anlæg, da der ikke er nogen tagflade mod syd.
Oplysninger om vedvarende energi kan bl. a. søges på www.goenergi.dk, samt på fabrikanters hjemmesider.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det beregnede forbrug er lidt lavere end det af HMN oplyste årsforbrug.
Årsagen kan være at kælderen delvis kan opvames. I disse beregninger er kælderen ikke medtaget i det opvarmede areal.



Energimærkning nr.: 100266597
Gyldigt 7 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1969
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 149 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 149 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Naturgas:	8,50 kr. pr. m³
Naturgas:	8,40 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100266597
Gyldigt 7 år fra: 02-05-2012
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.: 100266597
Gyldigt 7 år fra: 02-05-2012
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:**	26-04-2012

Energikonsulent nr.: 252045

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