



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Skælskørvej 35
Postnr./by: 4200 Slagelse
BBR-nr.: 330-024090-001
Energimærkning nr.: 100171134
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: factum2 slagelse



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
Udgifter inkl. moms og afgifter: 26.099 kr./år Forbrug: 10.222 kWh el 5,87 Kløvet rummeter brænde	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug
Energimærket angiver varmekonsum under standard-betingelser for vej, familjestørrelse, 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 Isolering af gulv mod ventileret hulrum.	735 kWh el 0,51 Kløvet rummeter brænde	2.000 kr.	15.000 kr.	7,7 år
2 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	428 kWh el 0,29 Kløvet rummeter brænde	1.200 kr.	18.800 kr.	16,5 år



Energimærkning nr.: 100171134
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 slagelse

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Etablering af vandbåret varmfordelingssystem monteret med kondenserende oliekedel.	10.073 kWh el -2.067,3 Liter fyringsgasolie 5,87 Kløvet rummeter brænde	6.200 kr.	110.000 kr.	17,8 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.

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	8.613	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	-274	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	8.339	kr./år
• Investeringsbehov	143.651	kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 100171134
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 slagelse



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:

Forslag til forbedring		Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Efterisolering af ydervægge med 200 mm	2.089 kWh el 1,45 Kløvet rummeter brænde	5.600 kr.
5	Montering af plan fanger og beholder til brugsvand	768 kWh el	1.600 kr.
6	Udskiftning af døre og vinduer til nye partier monteret med lavenergiruder.	566 kWh el 0,39 Kløvet rummeter brænde	1.600 kr.
7	Udførelse af nyt terrændæk feks ved renovering af bad eller bryggers	627 kWh el 0,43 Kløvet rummeter brænde	1.700 kr.



Energimærkning nr.: 100171134
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 slagelse



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1897 og er løbende renoveret. Der er foretaget flere energimæssige forbedringer, herunder efterisolering og udskiftning til termoruder.

Lukkede konstruktioner er vurderet ud fra sælgers oplysninger, opmåling samt et fagligt skøn. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 2: 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med ca. 50 mm isolering og pladebeklædning. Iflg. sælgeroplysninger er der isoleret med løs Leca.

Forslag 4: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Denne konstruktion opfylder gældende krav og bør udføres i forbindelse med evt. anden renovering, men vurderes ikke umiddelbart rentabel med de gældende energipriser.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Ældre døre og vinduer monteret med standardtermo.

Forslag 6: Udskiftning af døre og vinduer til nye partier monteret med lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk anslås isoleret tilsvarende 100 mm letklinker under betonen. Gulv mod ventileret hulrum i husets sydlige del består antageligt af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ og er med tæpper.

Forslag 1: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men



Energimærkning nr.: 100171134
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 slagelse

yderligere isolering vil kunne medføre kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. Se iøvrigt BYG-erfablad 020625. Alternativt udføres terrændæk isoleret iht. gældende normer.

Forslag 7: I forbindelse med evt. anden renovering f.eks. af bade eller bryggers anbefales det at udskifte eksisterende terrændæk til nyt isoleret iht. gældende normer. Ved gulvarme isoleres med 300 mm. Denne konstruktion lever op til kravene i Bygningsreglementet.

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. 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: Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn placeret i køkken. Der er monteret varmfordelingssystem til de øvrige rum via rør i tagrum. Ovnens indgang i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 30% af den samlede opvarmning.
Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum.

Forslag 3: Etablering af vandbåret varmfordelingssystem monteret med kondenserende oliekedel.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer.

• Automatik

Status: Der er termostatregulering på elpaneler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

• Solvarme

Forslag 5: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder. 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.



Energimærkning nr.: 100171134
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 slagelse

Oplyst varmekonsum

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

Kommentar:

Der foreligger ikke varmeopgørelse som er aktuel for sammenligning, da elforbruget inkluderer el til lys og husholdning, og der ikke foreligger opgørelse vedr. forbrug af brænde.

Det faktiske forbrug må påregnes at ligge lavere end det beregnede, da el til opvarmning iht. regler for energimærkning indgår i beregningen med faktor 2,5 svarende til denne energiforms øgede miljøbelastning.



Energimærkning nr.: 100171134
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: factum2 slagelse

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1897
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 125 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 125 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR stemmer overens med de faktiske forhold vedr. opvarmet areal.

Energipriser

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

Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100171134
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 slagelse



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.

Ordringen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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:

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



Energimærkning nr.: 100171134
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 slagelse

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Carsten Dam Madsen	Firma:	factum2 slagelse
Adresse:	Smedegade 6,2. 4200 Slagelse	Telefon:	31755458
E-mail:	4200@factum2.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	27-07-2010

Energikonsulent nr.: 250871

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