Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Froensevej 35
Postnr./by:	4863 Eskilstrup
BBR-nr.:	376-013309-001
Energimærkning nr.:	100240967
Gyldigt 7 år fra:	12-09-2011
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:** 24.806 kr./år
- **Forbrug:** 6.354 kWh el
  4.744,33 Kilo træpiller, i pose

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	Der etableres ventilationskanaler til at fordele varmen fra træpillekeddel til badeværerlse. Der slukkes for el-gulvvarmen.	4.890 kWh el -1.187,63 Kilo træpiller, i pose	6.800 kr.	8.000 kr.	1,2 år
2	Efterisolering af ydervægge og væg mod uopvarmet bryggers.	1.346 kWh el 1.305,15 Kilo træpiller, i pose	6.100 kr.	53.000 kr.	8,8 år



Energimærkning nr.: 100240967
Gyldigt 7 år fra: 12-09-2011
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	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum.	611 kWh el 591,75 Kilo træpiller, i pose	2.800 kr.	39.000 kr.	14,3 år
4	Gulv mod ventileret hulrum udskiftes til et isoleret terrændæk.	1.006 kWh el 975,26 Kilo træpiller, i pose	4.500 kr.	136.000 kr.	30,2 år
5	Montering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand.	1.040 kWh el	2.100 kr.	35.000 kr.	16,8 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.



Energimærkning nr.: 100240967
Gyldigt 7 år fra: 12-09-2011
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**	18.179	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	-188	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	17.991	kr./år
• **Investeringsbehov**	271.000	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:



Energimærkning nr.: 100240967
Gyldigt 7 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
6	Almindelige termoruder udskiftes til energitermoruder.	259 kWh el 251,55 Kilo træpiller, i pose	1.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1900 og er med flere energimæssige forbedringer.
Bygningen anvendes til beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld, ifølge sælgers oplysninger.

Forslag 3: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 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 270 mm hulmur , hulrum er ifølge sælger uisoleret og med mørtel i bunden af hulrum.
Ydervæg i stue mod vest, ydervægge og skillevæg mod uopvarmet bryggers i værelse mod syd-øst, og ydervæg og skillevæg mod uopvarmet bryggers i badeværelse er ifølge sælger efterisoleret med 100 mm og fortsatsvæg.
Ydervæg mod vest i værelse skønnes isoleret med 50 mm og fortsatsvæg.
Skillevæg mod uopvarmet bryggers i køkken er massiv tegl.

Forslag 2: Uisolerede ydervægge og ydervæg med 50 mm indvendig isolering:
Hulrum i ydervæg er kun ca. 50 mm og måske med mørtelrester i bunden. En autoriseret isolatør bør vuderer om det kan lade sig gøre at efterisolerer hulrum.
Udover en evt. isolring af hulrum monteres indvendig isoleringsvæg med 150 mm isolering, hvis hulrum ikke kan isoleres, efterisoleres med 200 mm, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.



Energimærkning nr.: 100240967
Gyldigt 7 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

På skillevæg mod uopvarmet bryggers monteres 200 mm isolering og beklædning.
Vægge skal fugtsikres før der foretages efterisolering, for at undgå skader i fortsatsvæg fra fugt i væggen.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: De fleste vinduer og udvendige døre er med almindelige termoruder, vindue i østgavl er med energitermoruder.

Forslag 6: Almindelige termoruder udskiftes til energitermoruder. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod krybekælder i stue, værelser mod nord og entré, skønnes at være uisoleret.
Gulvet i køkken skønnes isoleret med lecabeton.
Gulv i værelse mod syd-øst der ikke er over kælder er ifølge sælger isoleret med 50 mm mineraluld.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.
Gulvet i badeværelse er isoleret med 220 mm Polystyrol og er med el-gulvvarme, ifølge sælger.

Forslag 4: Gulv mod ventileret hulrum udskiftes til et isoleret terrændæk med 300 mm isolering.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. Bygningen er normal tæt.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med træpilleovn placeret i stue. Værelser og køkken opvarmes ved at døre står åbne.
Der er desuden el-gulvvarme i badeværelse.

Forslag 1: Der etableres ventilationskanaler til at fordele varmen fra træpillekeddel til badeværelse.
Der slukkes for el-gulvvarmen
Hvis der ønskes en bedrer varmefordelig til køkken og værelser, kan ventilationsanlæg evt. udbygges til disse rum.



Energimærkning nr.: 100240967
Gyldigt 7 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 60 l el-varmtvandsbeholder, placeret i uopvarmet bryggers.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

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

Forslag 5: 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.

Vand

- **Armaturer**

Status: Toilet er med dobbeltskyl og vandhaner har sparefunktion.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
I det oplyste elforbrug er der ud over forbrug til gulvvarme i badeværelse og opvarmning af brugsvand, også el til lys, husholdning m.m.
Det oplyste varmeforbrug stemmer ikke helt overens med det beregnede, det skyldes formentlig følgende forhold:
Alle rum i bygningen har ikke været opvarmet til 20 grader som forudsat i det beregnede eksempel.
Det faktiske luftskifte skønnes at være mindre end 0,5 gange pr time som forudsat i det beregnede eksempel.
Det beregnede varmeforbrug er ikke nødvendigvis identisk med nuværende/fremtidige ejers forbrug.
Det beregnede forbrug skal ses ud fra konstaterede / skønnede tilstande på ejendommen og tager således ikke hensyn til nuværende ejers forbrugsvaner.



Energimærkning nr.: 100240967
Gyldigt 7 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 120 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 104 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

I BBR er der angivet 120 m2 beboelse, det faktiske opvarmede beboelsesareal er 104 m2. Bryggers er ikke opvarmet.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Træpiller, i pose:	2,55 kr. pr. Kilo
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100240967
Gyldigt 7 år fra: 12-09-2011
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 nr.: 100240967
Gyldigt 7 år fra: 12-09-2011
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:**	08-09-2011

Energikonsulent nr.: 250415

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