Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Spættevej 8
Postnr./by:	8654 Bryrup
BBR-nr.:	740-025064
Energimærkning nr.:	100218719
Gyldigt 10 år fra:	19-04-2011
Energikonsulent:	Erling Andersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Erling Thomsen & Andersen

Energimærkning oplyser om bygningens 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: 18800 kr./år
- Forbrug: 2350 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 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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af varmerør ved kedel.	52 m³ Naturgas	420 kr.	363 kr.	0.9 år
2	Isolering af varmerør ved varmtvandsbeholder.	32 m³ Naturgas	260 kr.	250 kr.	1 år
3	Udskiftning af gaskedel.	423 m³ Naturgas	3420 kr.	40684 kr.	11.9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100218719
Gyldigt 10 år fra: 19-04-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	4000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4000	kr./år
• Investeringsbehov:	41300	kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

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 samtidigt 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



Energimærkning nr.: 100218719
Gyldigt 10 år fra: 19-04-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

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

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4	Udskiftning af toiletter.	12 m³ vand	420 kr.
5	Efterisolering af loftet.	213 m³ Naturgas	1730 kr.
6	Udskiftning af termoruder.	135 m³ Naturgas	1090 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets samlede energimæssige standard er lidt under middel sammenlignet med andre tilsvarende huse. der er flere rentable forslag til forbedringer.

Huset er opført i 1979 som et længehus med sadeltag, gitterspær og uden kælder. Huset er sammenbygget med garage mod nord og udestue mod vest. Der er siden opførelsen uført enkelte energimæssige forbedringer, men der er dog alligevel flere forslag til forbedringer.
Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning/varmt vand sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Den aktuelle bygnings energiforbrug er beregnet til E, hvilket betyder at forbruget er beregnet til at være ca. 2 gange højere end beregnet i et tilsvarende nyopført hus, som er isoleret og udført efter de nugældende energimæssige regler.

Huset anvendes udelukkende som beboelse af 1 familie.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af bygningsgennemgang og tegninger af 07-04-1979, som er rekvireret af konsulenten hos byggemyndighederne.
Ejeren var ikke til stede ved besigtigelsen, så det var ikke muligt at få sælgeroplysninger og oplysninger om forbrug.

Det opvarmede areal er det samme areal som det i BBR oplyste boligareal på 133 kvm.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er et sadeltag med gitterspær og en tagbeklædning af bølgeeternit. Alle lofter er vandrette og er isolerede i tagrummet med 200 mm mineraluld.

Forslag 5: I forbindelse med evt. udskiftning af taget skal loftet efterisoleres med min. 150 mm mineraluld kl.37.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100218719
Gyldigt 10 år fra: 19-04-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 32,5cm hulmur med en gul teglsten som facade og indvendige vægge af teglsten. Humren er isoleret med 100 mm mineraluld under opførelsen. Øverst er facademuren afsluttet med en murrem.
Ved vindues- og dørlysninger er der beklædt med lysningsplader, så der ikke er kuldebroer.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er træelementer. Vinduerne er de oprindelig et fags elementer med termoruder og en del ruder er udskiftet til energiruder.
Yderdøre er med 2 termoruder.

Forslag 6: Termoruder i eksisterende elementer udskiftes til energiruder med Ug=1,0W/m2K eller bedre.
Forinden udskiftning undersøges elementernes restlevetid.
Der er energiruder i flere vinduer.

- Gulve og terrændæk

Status: Alle gulvkonstruktioner er udført som terrændæk og med belægninger af vinyl, tæpper og klinker. Ifølge tegningen er der isoleret med 50 mm terrænbatts på 150 mm løs leca under den udstøbte betonplade. Der er kuldebroisolering ved fundamenter, som er afsluttet med et skifte lecablokke.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra køkken og ellers naturlig ventilation i øvrige rum dels ved små friskluftsventiler i enkelte af vinduerne, aftræk i lofter og dels ved almindelig udluftning. Det vurderes, at konstruktioner om vinduer og døre er tætte.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling.

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas og med en naturgaskedel af fabrikat Vaillant, som er placeret på ydervæg i værksted i uopvarmet garage, som er sammenbygget med huset.

Forslag 3: Gaskedlen udskiftes til kondenserende type med en stor udnyttelsesgrad og med automatik med udeføler for regulering og tyring af fremløbstemperaturer.
Der monteres termostatventiler på gulvvarme i bad og toilet.
Der kan opnås betydelige besparelser, hvis kedlen er placeret i den opvarmede del af huset.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100218719
Gyldigt 10 år fra: 19-04-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes af naturgaskedlen og med en 110 l Metro varmtvandsbeholder, som er placeret på væg ved siden af kedlen.
Det vurderes på bagrund af de monterede blandingsbatterier og husets størrelse, at der er et forbrug af varmt vand der svarer til et gennemsnitsforbrug på ca. 250 l/m2/år.
For at spare på det varme vand, kan det altid anbefales at montere vandspare-luftblandere på vandhaner.

Forslag 2: Varmerør mellem kedel og varmtvandsbeholder isoleres med 30 mm præfabrikerede rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles rundt i huset i 2-strengs anlæg og med 3/4" hovedrør placeret i terrændækket. Det forudsættes, at rør i terrændæk er isolerede med 20 mm teknisk isolering, som det var sædvane på opførelsestidspunktet. Længder på varmerør er beregnet efter den forenklede metode. I kedlen er der indbygget en kombipumpe.
Der er placeret radiatorer i de enkelte rum, fortrinsvis under vinduerne, hvor det er muligt. Der er gulvvarme i bad og toilet.

Forslag 1: Varmerør ved kedlen i værkstedet isoleres med 30 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Armaturer/blandingsbatterier er en blanding af nyere og ældre typer, så det vurderes, at de ahr et forbrug på lidt over middel.
Ved eventuel udskiftning anbefales at anvende typer med lavt vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer. Der er ingen på gulvvarme.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er ældre typer med et forbrug på over 6 l pr. skyl.

Forslag 4: I forbindelse med evt. renovering/udskiftning, kan toiletter med fordel udskiftes til typer med et lavt forbrug på under 5 l pr. skyl og to-tryk.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Huset ligger i et område med naturgasforsyning, som er en forholdsvis billig opvarmningsform. Ved kraftigt stigende energipriser og i forbindelse med evt. renovering af varmeanlægget kan det overvejes at installere et solvarmeanlæg til opvarmning af f.eks. varmt vand. Det vil formentlig blive krævet, at huset skal overholde de energimæssige krav som er gældende for et lavenergihus.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100218719
Gyldigt 10 år fra: 19-04-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1979
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	133 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	133 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Det vurderes, at det i BBR oplyste boligareal er i overensstemmelse med de faktiske forhold.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100218719
Gyldigt 10 år fra: 19-04-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

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 energispare-forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Erling Andersen
Adresse: Daltoften 12
8600 Silkeborg
E-mail: hussyn@erlinga.dk

Firma: Erling Thomsen & Andersen
Telefon:
Dato for bygningsgennemgang: 19-04-2011

Energikonsulent nr.: 251109

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