Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Trædenvej 9
Postnr./by:	8740 Brædstrup
BBR-nr.:	615-296970
Energimærkning nr.:	100250146
Gyldigt 10 år fra:	25-11-2011
Energikonsulent:	Hans Kristiansen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 Horsens

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: 38300 kr./år
- Forbrug: 3652 liter olie

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



D

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	Montering telestater/rumføler	135 liter Fyringsgasolie	1430 kr.	4900 kr.	3.4 år
2	Lukning/færdiggørelser ved skunke, lofter og vinduer	367 liter Fyringsgasolie	3890 kr.	20000 kr.	5.1 år
3	Efterisolering væg mod stald, stueetage	137 liter Fyringsgasolie	1450 kr.	10000 kr.	6.9 år
4	Montering forsatsrude i fyrrum	14 liter Fyringsgasolie	150 kr.	1392 kr.	9.3 år
5	Efterisolering af skunk+skunkvægge	160 liter Fyringsgasolie	1700 kr.	22870 kr.	13.5 år
6	Konventering til varmepumpeanlæg + solfangeranlæg	3652 Fyringsgasolie (liter) - 16062 kWh Elvarme , 411 kWh el	8140 kr.	150000 kr.	18.4 år
7	Montering af solcelleranlæg	2567 kWh el	4950 kr.	95000 kr.	19.2 år
8	Efterisolering af ydervægge	627 liter Fyringsgasolie , 32	6640 kr.	234050 kr.	35.2 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100250146
Gyldigt 10 år fra: 25-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

kWh el			

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:
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:	25300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	5700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	31000	kr./år
• Investeringsbehov:	538210	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: A1

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100250146
Gyldigt 10 år fra: 25-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført som en landbrugsejendom i 1910. Der er flere bygninger på ejendommen, som er bygget sammen med stuehuset, men det er kun stuehusdelen som skal og kan energimærkes.
Der er jf. BBR udført reovering ombygning i 1981, men der er også inden for de senere år udført væsentlige bygningsændringer/forbedringer.
BBR kode på stuehusdel er 110, bygning 001.
Beregningsgrundlag er ejeroplysninger, visuel gennemgang og delvis opmåling. Ejer har meget begrænset kendskab til konstruktionsopbygninger / isoleringsforhold. Isoleringsværdier i gulve, ydervægge og utilgængelige loft/tagrumskonstruktion er derfor skønnet udfra hvornår der er sket forbedringer/ændringer i konstruktionerne. Det er dog ved flere vinduer konstateret at der er isolering i hulmur/ydervægge, men det er ingen garanti for at der er isolering i alle ydervægge.
Det opvarmede areal er opgjort til 290 m2. Er opgjort på følgende måde:
Bebygget areal er 187 m2 og tagetage er 103 m2. Fyrrum indgår i opvarmet areal da den tildels er i åben forbindelse med gang. Rum på 1. sal som er beregnet / delvis forberedt til badeværelse er uopvarmet og indgår dermed ikke i opvarmet areal.

Evt. forbrug til og tilskudsvarme fra brændeovn er ikke medtaget i denne beregning.

Det beregnede energimærke er D. Dette er et forholds godt energimærke på en ejendom fra 1910. Forholdet skyldes dog at der løbende inden for de sidste 30 år er udført væsentlige bygningsændringer, tilbygninger og ombygninger/renovering. Det er dog muligt at udføre flere rentable energibesparende foranstaltninger. Tilbagebetalingstiden på flere forslag er dog over 10 år. Man kan dog med fordel udføre disse forslag, se under de enkelte forslag.

På side 3 står følgende automat tekst:

"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"
Denne tekst er ikke længere rigtig da der pr. 1. januar 2011 udkom et nyt bygningsreglement (BR10) med skærpede krav til nybyggeri. Er kravene til nybyg opfyldt iht. BR10 gives karakteren A2. Hvor i mod karakteren A1 gives til byggerier som opfylder kravene i bygningsreglementet for 2015 (BR15). Karakteren B gives for bygninger som opfylder bygningsreglementet fra 2008 (BR08).
Såfremt alle rentable forslag bliver gennemført bliver energimærket A1. Det skal dog bemærkes at flere bygningsdele / samlinger forsat ikke kan opfylde krav i bygningsreglement (BR10) el. (BR15).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med hanebåndsspær og tagetage er udnyttet til beboelse. Lofter er ført til kip og der er kvist mod syd. I nordvest hjørne er der ved at blive forberedt til / etableret badeværelse. Der er ingen varmekilde i rummet og derfor indgår den ikke i det opvarmede areal. Skillevæg mod dette rum er isoleret med ca. 50 mm mineraluld. Resterende



Energimærkning nr.: 100250146
Gyldigt 10 år fra: 25-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

del, (vandret skunk, lodrette skunkvægge og skråvægge/lofter), vurderes til at være isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
Kvist vurderes dog kun til at være isoleret med 100 mm.

Forslag 5: Efterisolering af vandret skunkgulve og lodrette skunkvægge, således at der sammenlagt bliver min. 300 mm mineraluld. Det er incl. væg som vender ind mod uopvarmet rum der er beregnet til fremtidig bad.
Tilbagebetalingstiden er dog mere end 10 år. Man vil dog med fordel kunne udføre forslaget da det vil medføre bedre komfort, lavere varmeforbrug, samt bidrage til et bedre energimærke og dermed evt. større gensalgsværdi.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opbygget på flere forskellige måder. Ydervægstykkelser variere fra 300 til 540 mm. Det skønnes/vurderes at vinkel mod øst er tilbygget, evt. i 1981 og dermed udført med isoleret hulmur ifm. opførelsen. Dele af øvrige ydervægge er med forsatsvægge på indv. side, henholdsvis udført i teglsten og i let pladekonstruktion. Baseret på vægtykkelser, og udfra hvad der kunne konstateres ved køkkenvindue og værelsesvindue, skønnes det at der er isolering i vægge, 50 - 100 mm mineraluld, samt evt. indblæst isoleringsmateriale i hulmur.
Væg mod udhus/stald er dog kun opført i letbetonblokke. På side i stald er der dog delvis opsat polystyrolplader, men de er ikke fastgjort/fastholdt til væggen.

Forslag 3: Efterisolering af ydervæg mod stald, kun stuetage, ved at der på vægflade i stald monteres min. 200 mm mineraluld el. lign. som afsluttes med beskyttende pladebeklædning.

Forslag 8: Efterisolering af ydervægge/facader ved at der på udv. side monteres 100 mm batts el. lign. som afsluttes med puds. Isolering/puds føres med ned over sokkel og til 30 cm. under terræn. På gavltrekant mod stald monteres der 100 mm mineraluld på vægflade i stald og der afsluttes i stedet med pladebeklædning.
Tilbagebetalingstiden er dog mere end 10 år. Man vil dog med stor fordel kunne udføre forslaget da det vil medføre mindre varmeforbrug, dermed bedre drift at evt. nyt varmepumpeanlæg og dermed bidrage til et væsentlig bedre energigmærke, samt evt. større gensalgsværdi.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isat energiruder.

Forslag 4: Montering af forsatsrude på vindue i fyrrum.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er støbte gulve mod terrændæk i hele huset. Det vurderes/skønnes at de er isoleret med 160 mm polystyrolplader el. lign. da gulve sandsynligvis er udført i slut 90-erne, da der er udført gulvvarme. Der er dog ikke gulvvarme i fyrrum og 2 værelser / rum i stueetage.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.



Energimærkning nr.: 100250146
Gyldigt 10 år fra: 25-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, dog mekanisk ventilation via emhætte i køkken.

Forslag 2: Da der flere steder mangler færdiggørelser/lukninger ved vinduer, lofter og skunke er der pt. større ventilationstab end normalt.
Dermed kan man med stor fordel sørge for at der udføres færdiggørelser / tætninger omkring/ved disse vinduer, skunkvægge og lofter.

Varme

- Køling

Status: Der er ingen kølingsanlæg på ejendommen.

- Varmeanlæg

Status: I fyrrum / baggang er der opstillet en kedelunit type Vølund, årgang 1995. Der er monteret oliebrænder på kedel.

Forslag 6: Udskifte / fjerne kedelunit. Istedet opstilles der i bryggers varmepumpeanlæg med indbygget vejrkompenseringsanlæg og lavenergi cirkulationspumper. For varmepumpeanlæg i bryggers opstilles der udv. kompressor/udedel til udeluft. Yderligere oplægges der 7 m2 solfanger på tagflade mod vest/sydvest og herfor opstilles der en 300 liter kombi varmtvandsbeholder/solfangerunit som tilkobles varmepumpeanlæg/centralvarmeanlæg/brugsvandsforsyningen.
Da varmepumpeanlæg er et lavtemperaturanlæg kan nuværende ydelser på radiatorer evt. være for små. Det kan derfor være nødvendigt at udskifte nogle radiatorer.
Tilbagebetalingstiden er dog mere end 10 år. Man vil dog med stor fordel kunne udføre forslaget da det vil medvirke til et væsentligt bedre energimærke og dermed sandsynligvis også større gensalgsværdi.

- Varmt vand

Status: Der er indbygget varmtvandsbeholder i kedelunit, vurderes at være på 100 liter og isoleret med 30 mm mineraluld.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs system. I stueetage, excl. i fyrrum, lille værelse og soveværelse hvor der er radiatorer, er der gulvvarme. Fordeler for gulvvarmekredse (7 stk.) er placeret i skab, fyrrum. Rør hertil og fordeler er uisoleret. Til radiatorer på 1. sal er rør fremført i gulve/etagedæk og skunkrum / vægge. Det skønnes at disse rør er isoleret.

- Armaturer

Status: Vandarmaturer er med lavt vandforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100250146
Gyldigt 10 år fra: 25-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer, men på gulvvarmekredse mangler telestater / rumføler.

Forslag 1: Montering af telestater og rumføler på gulvvarmekredse.

El

- Andre elinstallationer

Status: Der er egen vandforing / vandindvindingsanlæg. Hertil er der pumpeudstyr, ikke muligt at aflæse effekt på pumper hertil.

Vand

- Vand

Status: Kloset er med lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpeanlæg.

- Solceller

Status: Der er ingen solcelleranlæg.

Forslag 7: Montering af solcelleranlæg ved at der på tagflade mod vest / sydvest monteres ca. 20 m2 solfanger. Anlægget tilsluttes el-nettet og der skal indhentes godkendelse hertil / etableres aftale med el-leverandør herom.
Tilbagebetalingstiden er dog mere end 10 år, men man vil opnå et bedre energimærke og der er ligeledes mulighed for fradag/afskrivning i den personlige indkomst/skat, som dermed vil medføre bedre rentabilitet.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1910
- År for væsentlig renovering: 1981
- Varme: Fyringsgasolie (liter)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100250146
Gyldigt 10 år fra: 25-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 252 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 290 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR vedr. beboelse svarer ikke overens med det opmålte. Det er ejers pligt, at sørge for, at oplysninger på BBR svarer overens med faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	10.5 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.93 kr./kWh
Vand:	10.55 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100250146
Gyldigt 10 år fra: 25-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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
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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100250146
Gyldigt 10 år fra: 25-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Energikonsulent

Energikonsulent:	Hans Kristiansen	Firma:	factum2 Horsens
Adresse:	Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75601266
E-mail:	hkr@factum2.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-11-2011

Energikonsulent nr.: 250852

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