



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Warthoesvej 21
 Postnr./by: 8740 Brædstrup
 BBR-nr.: 615-297190
 Energimærkning nr.: 100253274
 Gyldigt 10 år fra: 04-01-2012
 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: 9400 kr./år
- Forbrug: 19 MWh fjernvarme

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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Montering af solceller	2575 kWh el	5070 kr.	90000 kr.	17.8 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:

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.



Energimærkning nr.: 100253274
Gyldigt 10 år fra: 04-01-2012
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Samlet besparelse - her og nu

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

- | | | |
|-------------------------------|-------|--------|
| • Samlet besparelse på varme: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 5100 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 200 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 5300 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 90000 | 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.

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.
------------------------	-------------------------------------	---------------------------



Energimærkning nr.: 100253274
 Gyldigt 10 år fra: 04-01-2012
 Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

2 Udskifte kloset	6 m ³ vand	217 kr.
3 Efterisolering vandret loft	1.5 MWh Fjernvarme	510 kr.
4 Efterisolering skråloft	0.3 MWh Fjernvarme	110 kr.
5 Udskifte gl. vinduer og døre	1.7 MWh Fjernvarme	600 kr.
6 Efterisolering af væg mod tagrum	0.1 MWh Fjernvarme	40 kr.
7 Montering solvarmeanlæg	1.7 MWh Fjernvarme , -94 kWh el , 4 m ³ varmt vand	550 kr.
8 Efterisolering af ydervægge med hulmur	4.2 MWh Fjernvarme	1440 kr.
9 Nyt gulv	1.3 MWh Fjernvarme	430 kr.
10 Nye lette træpartier	0.1 MWh Fjernvarme	40 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1964 som et alm. enfamiliehus til beboelse.
 BBR kode er 120, bygning 001.

Pga. dødsbo foreligger der ingen ejeroplysninger, tegninger og lign.

Beregningsgrundlag er derfor alene en visuel gennemgang og delvis opmåling.

Det opvarmede areal er opgjort til 84 m² iht. opmåling med lasermåler på stedet.

Der er opført en uisoleret udestue hvor der er monteret en radiator. Pga. stand vurderes det at udestue skal fjernes og at den ikke vil blive / ikke har været opvarmet til 15 grader el. derover. Udestue er derfor ikke medtaget i det opvarmede areal.

Det beregnede energimærke er E. Dette er et mindre godt energimærke, men er dog som gennemsnittet af energimærker på ejendomme fra 60-erne / 70-erne. Pga. af meget billig fjernvarme er der ingen rentable forslag til energibesparende foranstaltninger på klimaskærme og varmeanlæg.

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).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100253274
Gyldigt 10 år fra: 04-01-2012
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

• Tag og loft

Status: Takonstruktion er udført med gitterspær og loft er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Dog skråloft i værelse mod nordvest.

Forslag 3: Efterisolering af vandret loft således at der er isoleret med ialt 350 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af skråloft i værelse således at der ialt er isoleret med 300 mm mineraluld. Udføres ved nedstropning under nuværende loft. Husk at gl. loft og evt. dampspærre skal fjernes.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført med hulmur og der er letbetonelementer i bagmur og teglsten i formur. I tagrum ved gavl mod øst kunne det konstateres at hulmur er isoleret med ca. 50 mm mineraluld. Ved stuevinduesparti og entredørsparti er der let træparti, skønnes ligeledes at være isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 6: Nye lette træpartier ved stuevinduer og ved badeværelse / entredørsparti og de skal være isoleret med 200 mm mineraluld el. lign.

Forslag 8: Efterisolering af væg mod tagrum ved at der monteres 200 mm mineraluld på vægflade i tagrum.

Forslag 10: Efterisolering af ydervægge/facader med teglsten 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 under terræn.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er henholdsvis isat 1-lag glas, alm. 2 lag termoruder og lavenergiruder.

Forslag 5: Udskifte alle gl. vinduer og døre som er med 1 lag glas og alm. to lag termoruder til nye med lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er støbte gulve. I bryggers med vinyl og klinker på bad. resterende steder er der trægulv på strøer og med tæpper. Det skønnes at gulv på bad og bryggers er isoleret med lecabeton og at trægulve er isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 9: Udskifte resterende gl. gulvkonstruktion med nyt som isoleres med 300 mm polystyrol el. lign

• Kælder

Status: Der er ingen kælder



Energimærkning nr.: 100253274
Gyldigt 10 år fra: 04-01-2012
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, samt fra aftrækskanaler i værelser og bad. Derudover er der mekanisk via emhætte i køkken.

Varme

- Køling

Status: Der er ingen kølingsanlæg på ejendommen.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet fjernvarme fra Brædstrup Fjernvarme. Fjernvarmestik er indført i bryggers. Fjernvarmevand føres direkte rundt i centralvarmeanlægget.

- Varmt vand

Status: I bryggers er der monteret en gl. varmtvandsbeholder fra 1964 og der er på ca. 100 liter og isoleret med ca. 30 mm mineraluld. Beholder er tilsluttet fjernvarme og rør hertil er uisolert.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs system og varmerør er fremført i gulve. Det skønnes at rør er isoleret og placeret under isoleringslag i gulve.

- Armaturer

Status: Armaturer er med middel / højt vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Kloset er med middel vandforbrug.

Forslag 2: Udskifte kloset til ny som er med lavt vandforbrug under 3-6 liter pr. skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg på ejendommen.



Energimærkning nr.: 100253274
Gyldigt 10 år fra: 04-01-2012
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Forslag 7: Montering af solvarmeanlæg ved at der på tagflade mod syd oplægges 4 m2 solfanger og der i bryggers opstilles 200 liter varmtvandsbeholder / unit herfor. Dermed fjernes nuværende varmtvandsbeholder idet solvarmeunit tilsluttes fjernvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpeanlæg på ejendommen.

- Solceller

Status: Der er ingen solcelleranlæg på ejendommen.

Forslag 1: Montering af solcelleranlæg ved at der på tagflade mod syd 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 fradrag/afskrivning i den personlige indkomst/skat, som dermed vil medføre bedre rentabilitet.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 88 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 84 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer ikke helt 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:	343.75 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2777 kr./år
El:	1.97 kr./kWh
Vand:	36.33 kr./m ³



Energimærkning nr.:

100253274

Gyldigt 10 år fra:

04-01-2012

Energikonsulent:

Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens





Energimærkning nr.: 100253274
Gyldigt 10 år fra: 04-01-2012
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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 nr.: 100253274
Gyldigt 10 år fra: 04-01-2012
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens

Energikonsulent

Energikonsulent: Hans Kristiansen
Adresse: Rædersgade 3, 1. sal
8700 Horsens
E-mail: hkr@factum2.dk

Firma: factum2 Horsens
Telefon: 75601266
Dato for
bygningsgennemgang: 03-01-2012

Energikonsulent nr.: 250852

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