



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Torpvej 3
 Postnr./by: 8740 Brædstrup
 BBR-nr.: 615-296935
 Energimærkning nr.: 100247880
 Gyldigt 10 år fra: 07-11-2011
 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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 27900 kr./år

• Forbrug: 2739 liter olie

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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 Udskifte kedel med varmepumpe/jordvarmeanlæg	2739 Fyringsgasolie (liter) - 8263 kWh Elvarme , 542 kWh el	12720 kr.	140000 kr.	11 år
2 Efterisolering af tagetage	212 liter Fyringsgasolie	2180 kr.	33302 kr.	15.3 år
3 Montering af solceller anlæg	2520 kWh el	4960 kr.	95000 kr.	19.2 år
4 Efterisolering gulv mod kælder og krybekælder	463 liter Fyringsgasolie , 23 kWh el	4770 kr.	99150 kr.	20.8 år
5 Efterisolering af ydervægge	260 liter Fyringsgasolie	2680 kr.	105400 kr.	39.3 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.



Energimærkning nr.: 100247880
 Gyldigt 10 år fra: 07-11-2011
 Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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:	19400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	6000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	25400	kr./år
• Investeringsbehov:	472850	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.

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.



Energimærkning nr.: 100247880

Gyldigt 10 år fra: 07-11-2011

Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens

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.
6 Udskifte alm. termoruder	166 liter Fyringsgasolie	1710 kr.
7 Nyt terrændæk hvor der er støbte gulve	73 liter Fyringsgasolie	750 kr.
8 Isolering kvistflunker+front	9.9 liter Fyringsgasolie	100 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindelig opført i 1942 som et alm. enfamiliehus til beboelse.

BBR kode er 120, bygning 001.

Beregningsgrundlag er alene en visuel gennemgang idet der bl.a. pga. dødsbo ikke foreligger ejeroplysninger, tegninger el. lign.

Der er udført delvis opmåling og kontrol af isoleringsforhold i gulv mod krybekælder, kælder, hulmur og over lofter på 1. sal.

Jf. BBR er der udført ombygning / tilbygning i 1976. Det vurderes at være 1. sal, samt tilbygning med entre og bad.

Det opvarmede areal er opgjort til 116 m².

Der foreligger ingen oplysninger om tidligere /nuværende forbrug el. oplysninger om enhedspriser på EL og vand. Priser er derfor skønnet.

Det beregnede energimærke er F. Dette er et forholdsvis dårligt energimærke. Forholdet skyldes at kedelunit er placeret i uopvarmet udhus, samt at gulve mod kælder, krybekælder og betongulv i bryggers er uisolaret.

Det er derfor muligt at udføre flere rentable energibesparende foranstaltninger. Tilbagebetalingstiden er dog mere end 10 år på alle forslag. Man vil dog med stor fordel kunne udføre disse forslag da man vil opnå væsentlige bedre komfort, lavere energiforbrug, bedre energimærke og dermed sandsynligvis også større gensalgsværdi.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med hanebåndsspær og 1. sal er udnyttet til beboelse. Over entre og bad er der dog altan og dermed fladt tag. I tagrum kunne det konstateres at der er isoleret med ca. 150 mm mineraluld over loft, samt 100 mm i skråvægge. Det skønnes derfor



Energimærkning nr.: 100247880
 Gyldigt 10 år fra: 07-11-2011
 Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

at der ligeledes kun er isoleret med 100 mm mineraluld i skunke. Fladt tag skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.
 Der er kvist mod syd og det vurderes at kvistflunke / front er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af tagetage / udnyttet 1. sal, således at der bliver isoleret med 350 mm mineraluld på vandret skunkgulv, lodrette skunkvægge, skåvægge og over vandret loft/hanebåndsloft. Dog kun 300 mm i skråvægge og på lodrette skunkvægge. For at forslaget kan udføres skal nuværende træbeklædning på skråvægge og skunkvægge afmonteres og der skal udføres påføring, således der bliver plads til isolering med ny beklædning.

Forslag 8: Efterisolering af kvistflunker og kvistfront med 150 mm mineraluld og ny beklædning.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i gl. del er udført med hulmur og der er indblæst granulat.
 Ydervægge i tilbygning er ligeledes med hulmur og på baggrund af vægtykkelse skønnes det at der er isoleret med 125 mm mineraluld.

Forslag 5: Efterisolering af ydervægge/facader af teglsten på gl. del 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 isat alm. termoruder. Dog er der laveneriruder i gavlvinduer mod vest.

Forslag 6: Udskifte resterende alm. termoruder med nye lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: I tilbygning er der støbt gulv og det skønnes at der er isoleret med løs leca el. 50 mm batts el. lign. I bryggers er der støbt gulv, skønnes at være uisolert. Derudover er der uisolert trægulv mod kælder og krybekælder.
 Der er gulvvarme i badeværelsesgulv.

Forslag 4: Efterisolering af etagedæk mod kælder ved at der i kælder monteres 200 mm mineraluld mellem / underbjælker og der afsluttes med forskalling el. lign. beskyttelse af isolering.
 Fjernelse af trægulv mod krybekælder, afretning af underlag, således at der kan udlægges 300 mm polystyrol hvorpå der udlægges nyt trægulv.

Forslag 7: Udskifte betongulvkonstruktioner med nyt som isoleres med 300 mm polystyrol el. lign

• Kælder

Status: Der er kælder under køkken, den er uisolert og uopvarmet og dermed indgår den ikke det opvarmede areal.



Energimærkning nr.: 100247880
Gyldigt 10 år fra: 07-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens



Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, samt aftræksventil i væg på bad. Dog mekanisk ventilation fra emhætte i køkken.

Varme

• Køling

Status: Der er ingen køling på ejendommen.

• Varmeanlæg

Status: I udhus er der opstillet kedelunit, type Tasso, 20 MS, årgang 1997. Der er monteret oliebrænder type Bentoflex, årgang 2002.

Forslag 1: Udskifte / fjerne kedelunit. I stedet opstilles der i bryggers varmepumpeanlæg med indbygget 200 liter varmtvandsbeholder, vejrkompenseringsanlæg og lavenergi cirkulationspumper. For varmepumpeanlæg i bryggers nedgraves der jordvarmeslanger på grunden. Det kræver dog tilladelse fra kommunale myndigheder / Naturklagenævnet. Såfremt der ikke kan opnåes tilladelse hertil, kan der istedet opstilles luftvarmepumpe. Nytttevirkning i denne type anlæg er dog mindre og dermed bliver energimærket sandsynligvis lidt dårligere hvis alle forslag gennemføres.
Da varmepumpeanlæg er et lavtemperaturanlæg kan nuværende ydelser på radiatorer være for små. Det kan derfor være nødvendigt at udskifte nogle radiatorer. Evt. udgifter hertil er ikke medtaget i beregningen.

• Varmt vand

Status: I kedelunit er der indbygget isoleret varmtvandsbeholder, årgang 1997, 80 liter.

• Fordelingssystem

Status: Der er centralvarmeanlæg med radiatorer i ejendommen. Varmerør er fremført fra udhus under terræn, ind i kælder og krybekælder. I værelse mod nord og i stue er rør ført op til 1. sal. Rør er i kælder og i krybekælder isoleret med mineraluld indpakket i pap. Det skønnes derfor at rør fra udhus / i terræn ligeledes er isoleret. Rør op til 1. sal er ført synlig og uisoleret. I tagetage er rør fremført i skunk, skønnes at være isoleret. Der er gulvvarme fra centralvarme på bad. I kedelunit er der monteret en tre trins Grundfos cirkulationspumpe, effekt 30 - 75 W.

• Armaturer

Status: Armatur i bruseniche er med lavt vandforbrug, øvrige er med middel vandforbrug.

• Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer, dog kun håndreguleringsventil på gulvvarme i badeværelse.

Vand



Energimærkning nr.: 100247880
 Gyldigt 10 år fra: 07-11-2011
 Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens

- Vand

Status: Kloset er højt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg på ejendommen.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpeanlæg på ejendommen.

- Solceller

Status: Der er ingen solcelleranlæg på ejendommen.

Forslag 3: Montering af solcelleranlæg ved at der på tagflade mod syd monteres ca. 20 m² solfanger, henholdsvis på begge sider af kvist. 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: 1942
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 128 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 116 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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



Energimærkning nr.: 100247880
Gyldigt 10 år fra: 07-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens



Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 10.2 kr./liter
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 1.97 kr./kWh
Vand: 36 kr./m³



Energimærkning nr.: 100247880
Gyldigt 10 år fra: 07-11-2011
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.



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.

Energistylsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100247880
Gyldigt 10 år fra: 07-11-2011
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: 01-12-2011

Energikonsulent nr.: 250852

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