Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Davdingvej 19
Postnr./by:	8740 Brædstrup
BBR-nr.:	615-295024
Energimærkning nr.:	100214196
Gyldigt 10 år fra:	29-03-2011
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: 20500 kr./år
- Forbrug: 7340 kg træpiller
  700 kWh elvarme

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	Udskifte cirkulationspumpe	261 kWh el	490 kr.	3500 kr.	7.1 år
2	Installation af solfangeranlæg	713 kg Træpiller i sække 700 kWh Elvarme , -117 kWh el	3030 kr.	50000 kr.	16.5 år
3	Efterisolering loft	1129 kg Træpiller i sække , 39 kWh el	3000 kr.	53097 kr.	17.7 år
4	Efterisolering dele af ydervægge	835 kg Træpiller i sække , 30 kWh el	2220 kr.	85550 kr.	38.5 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.: 100214196
Gyldigt 10 år fra: 29-03-2011
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:	8200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8600	kr./år
• Investeringsbehov:	192150	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100214196
Gyldigt 10 år fra: 29-03-2011
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.
5	Nyt gulv i stuehalvdel med trægulv.	302 kg Træpiller i sække	800 kr.
6	Udskifte alm. termoruder og elementer med 1-lag glas.	206 kg Træpiller i sække	550 kr.
7	Udskiftning betongulve.	542 kg Træpiller i sække , 21 kWh el	1440 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindelig opført i 1897. jf. BBR er der i 1964 udført væsentlige bygningsændringer og tilbygninger. Ejendommen består af flere bygninger, men det er kun bygning 001, beboelse, der er omfattet af energimærkningsordningen.
BBR kode for denne bygning er 120, bygning 001.
Beregningsgrundlag er ejeroplysninger, visuel gennemgang og delvis opmåling. Der forelå ingen tegninger el. konstruktionsbeskrivelser. I del af garage indgår der beboelse. Jf. BBR er dette ikke medtaget. I denne beregning er dette areal medtaget og dermed er det opvarmede areal opgjort til 145 m2 iht. opmåling på stedet.

Det beregnede energimærke er F. Dette er et forholdsvis dårligt energimærke. Forholdet skyldes at bygningen er forholdvis dårligt isoleret. Pga. forholdvis billige træpiller er der kun enkelte rentable forslag til energibesparende foranstaltninger. Tilbagebetalingstiden for montering af solvarmeanlæg og efterisolering loft og ydervægge er ligeledes mere end 10 år. Man kan dog med fordel udføre forslagene da det vil medføre bedre komfort og evt. øge gensalgsværdien.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion på oprindelig del er udført med uudnyttet tagrum. I etagedæk tegn på at der er isoleret med 50 mm mineraluld.
I tilbygning mod øst og over opvarmet del i garage er der gittespær og her er der isoleret med ca. 100 mm mineraluld over loft.

Forslag 3: Efterisolering af vandret loft med gitterspær og loft/etagedæk mod tagrum, således at der er



Energimærkning nr.: 100214196
Gyldigt 10 år fra: 29-03-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

isoleret med ialt 350 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i oprindelig del er sandynligvis opført som massiv teglstensvæg. I tilbygninger er ydervægge opført i letbetonblokke. I 80-erne er der opmuret en skalmur på ydervægge, dog ikke på sydside og mod garagedel. På baggrund af vægtykkelser er det vurderet at der kun kan være meget lidt el. ingen isolering mellem nyere skalmur og oprindelige vægge i tegl og letbeton.

Forslag 4: Efterisolering af ydervægge i tilbygning mod øst, samt ydervægge omkring fyrrum og ud til garage, ved at der på udv. side monteres 100 mm batts el. lign. som afsluttes med puds.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

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

Forslag 6: Udskifte dør og vindue der er med 1-lag glas til nye med lavenergiruder.
Udskifte resterende alm. termoruder med nye lavenergiruder

- Gulve og terrændæk

Status: I oprindelig del, i halvdel af stuen, trægulv mod krybekælder, skønnes at være uisoleret. I resterende del er der betongulve. Jf. ejer er der isoleret med løs leca. Det skønnes dog at gulv i fyrrum er uisoleret.

Forslag 5: Fjerne trægulv mod krybekælder i stue. Afret underlag således at der kan udlægges 300 mm polystyrol og nyt trægulv.

Forslag 7: Udskifte betongulve med nye som er isoleret med 300 mm polystyrol.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: I fyrrum er der opsat nyere træpillefyr.

- Varmt vand

Status: I tagrum over fyrrum er der oplagt en varmtvandsbeholder som er isoleret. Det skønnes at den er på 150 liter. Derudover er der i tagrum over køkken/baggang en nyere 30 liter Metro varmtvandsbeholder med el-patron.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100214196
Gyldigt 10 år fra: 29-03-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

- Fordelingssystem

Status: Det skønnes at varmeanlæg er udført som to-strengs system. Varmerør er bl.a. fremført i tagrum og rør er isoleret. Ved kedel i fyrrum er der monteret en tre trins cikulationspumpe med forbrug på 30 - 60 W

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 1: Udskifte cirkulationspumpe ved kedel med ny lavenergipumpe, evt. type grundfos Alpha 2.

Vand

- Vand

Status: Kloset er med lavt vandforbrug og armaturer er med alm. vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 2: Oplægning af 7 m2 kombi solfanger på tagflade mod syd. Opstilling af kombi varmtvandsbeholder herfor i fyrrum, således at den tilsluttes centralvarmeanlæg og varmtvandsanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1897
- År for væsentlig renovering: 1964
- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 117 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 145 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR vedr. beboelse svarer ikke overens med det opmålte. Skyldes at del af garage indgår i

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100214196
Gyldigt 10 år fra: 29-03-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

beboelse/fyrrum og baggang.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2.6 kr./kg
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.89 kr./kWh
Vand:	36.3 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100214196
Gyldigt 10 år fra: 29-03-2011
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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

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

Firma: factum2 Horsens
Telefon: 75601266
Dato for bygningsgennemgang: 28-03-2011

Energikonsulent nr.: 250852

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