Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hjøllundvej 11
Postnr./by:	7361 Ejstrupholm
BBR-nr.:	756-000902
Energimærkning nr.:	100241202
Gyldigt 7 år fra:	13-09-2011
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: 36800 kr./år
- Forbrug: 3187 liter olie
  2700 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	Etablering af varmepumpeanlæg	3187 Fyringsgasolie (liter) -7879 kWh Elvarme , 333 kWh el	17410 kr.	131857 kr.	7.6 år
2	Efterisolering af tagetage	338 liter Fyringsgasolie 161 kWh Elvarme , 20 kWh el	3690 kr.	42796 kr.	11.6 år
3	Efterisolering kvistflunker	33 liter Fyringsgasolie	360 kr.	8000 kr.	22.2 år
4	Montering solcelleranlæg	1830 kWh el	3530 kr.	80000 kr.	22.7 år
5	Isolering gulv mod kælder	264 liter Fyringsgasolie 125 kWh Elvarme	2890 kr.	77750 kr.	26.9 år
6	Efterisolering skråvægge og tag over sidebygning	35 liter Fyringsgasolie	380 kr.	12000 kr.	31.6 år
7	Efterisolering af ydervægge	405 liter Fyringsgasolie 194 kWh Elvarme , 24 kWh el	4430 kr.	160800 kr.	36.3 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100241202
Gyldigt 7 år fra: 13-09-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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:	28200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	4200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	32400	kr./år
• Investeringsbehov:	513200	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: A2

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100241202
Gyldigt 7 år fra: 13-09-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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.
8	Udskifte alm. termoruder og kvistvindue	258 liter Fyringsgasolie 122 kWh Elvarme	2830 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Jf. BBR er ejendommen opført i 1952 som et alm. enfamiliehus med tilhørende bygning til brødudsalg.
Brødudsalg er nedlagt og ændret til beboelse.
BBR kode er 120, bygning 001.
Beregningsgrundlag er ejeroplysninger, visuel gennemgang og delvis opmåling. Der foreligger ingen tegninger el. konstruktionsbeskrivelser.
Det opvarmede areal er opgjort til 142 m2 iht. opmåling på stedet med lasermåler.
I det opvarmede areal indgår stueetage og 1. sal. Der er en enkelt radiator i kælderrum mod sydøst, men det vurderes at dette kælderum ikke opvarmes til over 15 grader og derfor er kælder ikke medtaget i opvarmet areal.

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

Det beregnede energimærke er F. Dette er et forholdsvis dårligt energimærke. Forholdet skyldes at der er monteret gl. støbejernskedel i uopvarmet kælder, at etagedæk mod kælder er uisoleret, samt det forhold at der kun er isoleret med ca. 100 mm mineraluld i tagetage.
Det er derfor muligt at udføre flere rentable energibesparende forslag.Tilbagebetalingstiden på efterisolering af gulve, ydervægge og tag er dog mere end 10 år. Man vil dog med stor fordel kunne udføre forslagene da man vil opnå bedre komfort, bedre energimærke og bedre/billigere drift/anlægsudgift til varmepumpeanlæg, samt evt. opnå større gensalgsværdi.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion på hovedhus er udført med hanebåndsspær og 1. sal er udnyttet til beboelse.



Energimærkning nr.: 100241202
Gyldigt 7 år fra: 13-09-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Der er kvist mod syd.
Der er isoleret med ca. 100 mm mineraluld i tagetage.
I sidebygning er der ensidig taghældning/næsten fladt tag. Det skønnes at der her er isoleret med 100 mm mineraluld.
Trappeløb og vægge mod uopvarmet kælder er uisoleret.

Forslag 2: Efterisolering af tagetage på hovedbygning ved at der over hanebåndsloft og kvistloft udlægges yderligere 250 mm mineraluld. Ligeledes udlægges der 250 mm isolering over nuværende isolering i vandret skunk og der monteres 200 mm mineraluld på lodrette skunkvægge.
Efterisolering af skråvægge ved at der isoleres med yderligere 200 mm mineraluld, udføres ved påforing under nuværende isolering.
Man bør istedet evt. overveje at udføre en total renovering/ombygning af 1. sal, således at hele 1. sal bliver isoleret efter nuværende regler/normer

Forslag 3: Efterisolering af kvistflunker ved at der monteres 200 mm isolering på udv. side og der afsluttes med ny beklædning.

Forslag 6: Efterisolering af loft/tag over sidebygning. Der isoleres med yderligere 200 mm mineraluld ved at nuværende tagbelægning afmonteres, der udføres påforing/hævning af spær således at der kan blive plads til yderligere 200 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført med hulmur og i vestgavl er det konstateret at der er indblæst granulat el. lign. i hulmur.
Omkring sidebygning ligeledes tegn på at der er hulmur i facade mod syd og øst. Det skønnes at der her ligeledes er udført efterisolering, evt. med batts el. lign. ifm. med ændringer i ydervæggene.
På nordside af sidebygning er der påbegyndt ændring/efterisolering af ydervæg.

Forslag 7: Efterisolering af vægge mod kældertrapperum og trappeløb mod kælder ved at der monteres 100 mm batts el. lign. og der afsluttes med pladebeklædning. Monteres på flader i trapperum.
Efterisolering af facader/ydervægge ved at der på udv. side monteres 100 mm batts el. lign. som afsluttes med puds. På sidebygning, facade mod carport, afsluttes evt. med træbeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ. I kvistvindue er der kun monteret 1-lag glas, mens der i øvrige er monteret 2-lag termoruder. Dog er der lavenergirude i bagdør. Entredør er massiv og sandsynligvis isoleret. Dør til kælder er massiv og uisoleret.

Forslag 8: Udskift kvistvinduesparti og tagvindue med nye elementer hvor der er isat lavenmergiruder.
Udskifte resterende alm. termoruder med nye lavenergiruder.
Udskift dør til kældertrappe med ny isoleret dør.

- Gulve og terrændæk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100241202
Gyldigt 7 år fra: 13-09-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Status: I sidebygning er der terrændæk og det skønnes at gulv er efterisoleret ifm. at det er ændret til beboelse/soveværelse inden for de sidste 6 år.
Etagedæk mod kælder er på bad udført i beton, uisoleret. Resterende del mod kælder er udført i træbjælkelag med puds på underside og sandsynligvis med lerindskud el. evt. 30 mm batts i bjælkelag.

Forslag 5: Efterisolering af etagedæk mod kælder ved at puds på loft og evt. lerindskud el. lign. i bjælkelag fjernes, således at der efterfølgende kan isoleres med 200 mm mineraluld og der afsluttes med ny loftbeklædning/plader på underside i kælder.
Under badeværelse opklæbes der 100 mm batts el. lign. og her afsluttes ligeledes med beklædning/beskyttelse af isolering.

- Kælder

Status: Kælder er uisoleret og uopvarmet og derfor ikke medtaget i opvarmet areal. Kedelanlæg er dog placeret i kælder og dermed vil kælder delvis være opvarmet herfra. Ligeledes er der monteret enkelt radiator i kælderrum mod sydøst. Det vurderes dog at kedelanlæg og radiator ikke kan opvarme kælder til over 15 grader.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

Status: Der er ingen kølingsanlæg på ejendommen.

- Varmeanlæg

Status: I kælder er der opstillet gl. støbejernskedel med oliebrænder.
Derudover er der el-radiator på bad, stueetage og toiletrum 1. sal, samt brændeovn i stue.
I beregningen er det forudsat at el-radiator kun dækker 5,0 % af husets opvarmningsbehov.

Forslag 1: Fjerne nuværende kedelanlæg og varmtvandsbeholder i kælder. Etablering af varmepumpe luft/vand ved at der monteres uddel på nord- el. vestside af huset. I kælder opstilles pumpeanlæg herfor med indbygget varmtvandsbeholder på ca. 200 liter.
Derudover monteres der vandbåret radiatorer i badeværelse og toiletrum på 1. sal.
På varmeanlægget monteres der vejrkompenseringsanlæg og i varmepumpeanlæg/ på fordelingssystemet monteres der lavenergi cirkulationspumper med max effekt på 22 W.
Uisoleret varmerør i kælder efterisoleres med mindst 30 mm rørskåle.
Da varmepumpe er et lavtemperaturanlæg kan det være nødvendigt at udskifte nogle radiatorer til nye som har større ydeevne.

- Varmt vand

Status: I kælder er der en væghængt Metro el-opvarmet varmtvandsbeholder. Vandindhold i beholder



Energimærkning nr.: 100241202
Gyldigt 7 år fra: 13-09-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

skønnes at være på ca. 30 liter.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er fremført i kælder og her er de delvis isoleret. Derudover er der ført rør op til 1. sal og de er uisoleret.
Ved kedel i kælder er der monteret en tre trins cirkulationspumpe, effekt 25-45 W.

- Armaturer

Status: Armaturer er med lavt vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Klosetter er med lavt 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 4: Montering af solcelleranlæg ved at der på tagfalde mod syd monteres ca. 20 m2 solfanger. Anlægget tilsluttes el-nettet og der skal indhentes godkendelses 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 mulig for fradag/afskrivning i den personlige indkomst/skat som dermed vil medføre bedre rentabilitet.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1952
- År for væsentlig renovering: 0

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100241202
Gyldigt 7 år fra: 13-09-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 139 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 142 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer ikke overens med faktiske forhold. Det er ejers pligt at sørge for at oplysninger på BBR svarer overens med faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.9 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.93 kr./kWh
Vand:	46 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100241202
Gyldigt 7 år fra: 13-09-2011
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.: 100241202
Gyldigt 7 år fra: 13-09-2011
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:	13-09-2011

Energikonsulent nr.: 250852

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