Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Raskvej 19
Postnr./by:	7160 Tørring
BBR-nr.:	766-019062
Energimærkning nr.:	100249035
Gyldigt 7 år fra:	16-11-2011
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: 25900 kr./år
- Forbrug: 2726 m³ naturgas

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	Efterisolering loft	722 m³ Naturgas , 40 kWh el	6930 kr.	19352 kr.	2.8 år
2	Varmepumpeanlæg	2726 Naturgas (m³) - 7747 kWh Elvarme , 632 kWh el	12170 kr.	127020 kr.	10.4 år
3	Solcelleranlæg	2654 kWh el	5120 kr.	95000 kr.	18.6 år
4	Solvarmeanlæg	293 m³ Naturgas , -127 kWh el	2540 kr.	50000 kr.	19.7 år
5	Efterisolering ydervægge	517 m³ Naturgas , 29 kWh el	4970 kr.	124353 kr.	25 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100249035
Gyldigt 7 år fra: 16-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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:	21300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	6100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	27400	kr./år
• Investeringsbehov:	415730	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



Energimærkning nr.: 100249035
Gyldigt 7 år fra: 16-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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.
6	Udskifte alm. termoruder, samt ny bagdør og entredør	125 m³ Naturgas	1200 kr.
7	Nyt terrændæk	121 m³ Naturgas	1160 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindelig opført i 1927 som et alm. enfamiliehus til beboelse.
Der er efterfølgende løbende udført mindre bygningsændringer.
BBR kode er 120, bygning 001.
Beregningsgrundlag er ejeroplysninger, visuel gennemgang og delvis opmåling.
Ejer har dog begrænset / ingen kendskab til konstruktionsopbygninger i gulv og ydervægge. Dog har han delvis udført efterisolering af hulmur mod nord, idet den øverste del stedvis var uisoleret.
Det opvarmede areal er opgjort til 62 m2. Bemærk at vindfang/entre er uopvarmet og indgår dermed ikke i opvarmet areal.

Forbrug til og tilskudsvarme fra brændeovn er ikke indregnet. Nuværende ejer anvender dog brændeovn i stor omfang og brændeovn dækker dermed pt. det meste af husets opvarmningsbehov.
Det er derfor ikke muligt at sammenligne nuværende forbrug med beregnet forbrug.

Det beregnede energimærke er G. Dette er et meget dårligt energimærke. Forholdet skyldes tildels at loft er delvis uisoleret.
Det er derfor muligt at udføre flere rentable energibesparende foranstaltninger. Tilbagebetalingstiden for efterisolering af ydervægge, montering af solvarmeanlæg og solceller er dog mere end 10 år. Man vil dog med stor fordel kunne udføre disse forslag da de er medårsag til et væsentlig bedre energimærke, samt medføre bedre drift af et evt. varmepumpeanlæg, da ydelsen herfra så skal være mindre. Derudover vil man med stor sandsynlighed også opnå en større gensalgsværdi.

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).



Energimærkning nr.: 100249035
Gyldigt 7 år fra: 16-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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, men tagetage er ikke udnyttet til beboelse. Loft er ved at blive efterisoleret, men pt. er der ca. kun 1/3-del som er isoleret med 300 mm mineraluld, resterende er tildels uisoleret.

Forslag 1: Færdiggørelse af efterisolering på loft således at der over alt er min. 300 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Jf. ejer er ydervægge udført med hulmur og der er flamingokugler i hulmur. Ejer har efterfyldt hulmur mod vest og nord. Det er ikke kontrolleret om hulmur mod syd er fyldt helt om. Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.
Der er dog kun massiv og uisoleret ydervægge ved bad og baggang.

Forslag 5: Efterisolering af ydervægge/facader ved at der på udv. side monteres 100 mm batts som, Isover facadebatts el. lign. som afsluttes med puds. Isolering/puds føres med ned over sokkel og til ca. 30 cm. under terræn.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isat alm. termoruder, dog er der lavenergirude i terrassedør mod vest. Der er kun uisoleret massiv dør mod uopvarmet vindfang/entre.

Forslag 6: Udskifte dør mod entre /vindfang med ny isoleret dør, samt udskifte bagdør med ny hvor der er isat lavenergiruder, med et areal på ca. 50 % af det samlede dørareal.
Udskifte alm. termoruder med nye laveneriruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er støbte gulve. Det er ukendt om de er isoleret. Det skønnes dog at der indbygget en el. anden form for isolering, da det er sandynligt at gulve er ombygget/ændret efter 1960-erne. Det vurderes at der i det meste af huset oprindelig har været trægulv.

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

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100249035
Gyldigt 7 år fra: 16-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, samt gennem aftrækskanaler i vægge.

Varme

- Køling

Status: Der er ingen kølingsanlæg på ejendommen.

- Varmeanlæg

Status: I bryggers er der en væghængt gaskedel type Vaillant, alder er ukendt men den er sansynligvis fra starten af 1990-erne.
Derudover er der opstillet brændeovn i stue.

Forslag 2: Udskifte / fjerne gaskedel og varmtvandsbeholder. Istedet opstilles der i bryggers varmepumpeanlæg(luft/vand), vejrkompenseringsanlæg og lavenergi cirkulationspumper.
Derudover opstilles 300 liter kombi varmtvandsbeholder til solvarme- og varmepumpeanlæg.
For varmepumpeanlæg i bryggers opstilles der udv. kompressor/udedel til udeluft.
Da varmepumpeanlæg er et lavtemperaturanlæg kan nuværende ydelser på radiatorer være for små. Det kan derfor være nødvendigt at udskifte nogle radiatorer.
Efterisolering af varmerør på loft således at de er isoleret med mindst 60 mm rørskål el. lign.

- Varmt vand

Status: Ved gaskedel er der monteret en væghængt preisoleret varmtvandsbeholder type Vaillant, VIH 50. Beholder er tilsluttet gaskedel og rør hertil er uisoleret.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlæg er sandsynligvis udført som to-strengs system og varmerør er fremført i tagetage / uopvarmet tagrum. Rør er her isoelret.

- Armaturer

Status: Armatur skønnes at være med lavt vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Kloset er med lavt vandforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100249035
Gyldigt 7 år fra: 16-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg på ejendommen.

Forslag 4: Oplægning af 7 m2 solfanger på tagfalde mod syd og solfanger tilsluttes kombi varmtvandsbeholder for varmepumpeanlæg og dermed til brugsvand- og centralvarmeanlæg.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpeanlæg.

- 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. 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: 1927
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Træbriketter (kg)
- Boligareal i følge BBR: 60 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 62 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. Bemærk at lille entre/vindfang ikke er medtaget i det opvarmede areal.

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100249035
Gyldigt 7 år fra: 16-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.5 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.93 kr./kWh
Vand:	56 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100249035
Gyldigt 7 år fra: 16-11-2011
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.: 100249035
Gyldigt 7 år fra: 16-11-2011
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:	10-11-2011

Energikonsulent nr.: 250852

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