Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hovedgaden 8
Postnr./by:	7362 Hampen
BBR-nr.:	756-000959
Energimærkning nr.:	100248324
Gyldigt 7 år fra:	09-11-2011
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: 45300 kr./år
- Forbrug: 23130 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	Jordvarmeanlæg/varmepumpe/centralvarme	15546 kWh Elvarme , -206 kWh el	30070 kr.	150000 kr.	5 år
2	Efterisolering af tagetage og vandret loft i tilbygning	3827 kWh Elvarme	7490 kr.	48060 kr.	6.4 år
3	Udskifte alm. termoruder med lavenergiruder	691 kWh Elvarme	1340 kr.	16408 kr.	12.2 år
4	Isolering gulv mod kælder og nyt gulv hvor der er krybekælder	5330 kWh Elvarme	10440 kr.	129000 kr.	12.4 år
5	Efterisolering af ydervægge i gl. del	2845 kWh Elvarme	5570 kr.	121600 kr.	21.8 år
6	Montering af solceller	1965 kWh el	3860 kr.	95000 kr.	24.6 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100248324
Gyldigt 7 år fra: 09-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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:	38900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	42400	kr./år
• Investeringsbehov:	560070	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.



Energimærkning nr.: 100248324
Gyldigt 7 år fra: 09-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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.
7	Ny gulv i tilbygning	607 kWh Elvarme	1180 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindelig opført i 1943 som et alm. enfamiliehus til beboelse. I 1988 er der tilbygget vinkel med stue, indgang og bad, 39 m2.
BBR kode er 120, bygning 001.
Der forelå ingen tegninger el. konstruktionsbeskrivelser og ejer har begrænset kendskab til konstruktionsopbygninger og isoleringsforhold. Ejer har dog oplyst at hulmur i gl. del er efterisoleret med granulat el. lign. Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.
Beregningsgrundlag er derfor alene en visuel gennemgang og delvis opmåling.
Det opvarmede areal er opgjort til 135 m2 iht. opmåling på stedet.

Det beregnede energimærke er G. Dette er et meget dårligt energimærke. Forholdet skyldes bl.a. at nogle bygningsdele er uisoleret el. dårligt isoleret, derudover er bygningen EL-opvarmet.
Det vil derfor være muligt at udføre flere rentable energibesparende foranstaltninger. Tilbagebetalingstiden for efterisolering af gulve og ydervægge, samt udskiftning af alm. termoruder er dog mere end 10 år. Man vil dog med stor fordel kunne udføre disse forslag, da det vil medføre væsentlig bedre komfort, bedre drift af evt. varmepumpeanlæg, væsentlig lavere energiforbrug, medårsag til bedre energimærke og dermed evt. også 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).
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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100248324
Gyldigt 7 år fra: 09-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion på gl. del er udført med hanebåndsspær og er tildels udnyttet til beboelse / opvarmet. Der er her isoleret med ca. 100 mm mineraluld i vandret skunkgulv, på lodrette skunkvægge, i skråvægge og over hanebåndsloft. I skunkrum mod tilbygning er der i den ene halvdel dog uisoleret skunkgulv og der er kun 75 mm mineraluld på skunkvæg. Derudover uisoleret skunklemme.
I tilbygning er der uudnyttet tagrum og vandret loft er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af vandret loft over tilbygning ved at der udlægges yderligere 150 mm mineraluld over nuværende isolering.
I gl. del efterisoleres hele tagetagen, således at der bliver i alt 350 mm mineraluld på hanebåndsloft og vandret skunkgulv, samt 300 mm mineraluld på lodrette skunkvægge og i skråvægge.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i gl. del er udført som fuldmuret med hulmur. Jf. ejer er der indblæst granualt el. lign. isolerings materiale i hulmur. Det er dog ikke kontrolleret da der ikke er givet tilladelse til destruktive indgreb. I nedlagt entre er der dog yderligere monteret en ca. 10 mm polystyrolplade på bagvægge.
I tilbygning er ydervægge udført med hulmur og letbeton i bagvægge. På baggrund af vægtykkelse som er på ca. 360 mm, skønnes det at der er isoleret med 125 mm mineraluld og det er også konstateret ved gavl i tagrum.

Forslag 5: Efterisolering af ydervægge/facader 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 henholdsvis isat alm. termoruder og energiruder. Enkelte steder dog vanskeligt at afgøre om det er energiruder, er så beregnet som alm. 2 lag termoruder.

Forslag 3: Udskifte resterende alm. 2 lag termoruder med nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: I tilbygning er der støbt gulv mod terræn, skønnes at være isoleret med løs 200 mm leca el. lign. tilsvarende isolering. Der er EL-gulvvarme på bad.
I gl. del er der henholdsvis trægulv mod kælder og krybekælder. Trægulv mod kælder er uisoleret og det skønnes ligeledes at trægulv mod krybekælder er uisoleret. Der er ingen adgang til krybekælder.

Forslag 4: Efterisolering af gulv mod kælder ved at der monteres 200 mm mineraluld under / mellem bjælker i etagedæk og der afsluttes med forskalling el. lign. beskyttelse/fastholdelse af isolering.
Trægulv mod krybekælder fjernes og underlag afrettes således, at der kan udlægges 300 mm



Energimærkning nr.: 100248324
Gyldigt 7 år fra: 09-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

polystyrol hvorpå der udlægges nyt trægulv.

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

- Kælder

Status: Kælder er uisoleret og uopvarmet og indgår dermed ikke i det opvarmede areal.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

Status: Der er ingen kølingsanlæg på ejendommen.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med el-radiatorer, dog el-gulvvarme på bad.

Forslag 1: Etablering af jordvarmeanlæg / varmepumpe, samt nyt centralvarmeanlæg. Der opstilles varmepumpe med min. effekt på 5 KW, placeres i unit med indbygget preisoleret 200 liter varmtvandsbeholder. Der monteres vejerkompenseringsanlæg for pumpe/anlæg og der monteres lavenergi cirkulationspumper med max. effekt på 45 W.
For varmepumpe nedgraves der jordvarmeslanger på grunden. Der skal dog søges om godkendelse herfor og det er ikke undersøgt om der kan gives tilladelse.
Derudover skal der etableres vandbåret centralvarmeanlæg med radiatorer, som er forsynet med termostatventiler. Rør herfor fremføres synligt el. evt. i nyt gulv, se forslag nr. 4

- Varmt vand

Status: I kælder er der en væghængt preisoleret varmtvandsbeholder type Metro, 110 liter, årgang 1988. Vand opvarmes med EL.

- Fordelingssystem

Status: Pt. er der ingen fordelingssystem. Se ny forslag under varmeanlæg.

- Armaturer

Status: Brusearmatur er med lav vandforbrug. Øvrige er med middel vandforbrug, man kan med fordel udskifte dem til nye med lavt vandforbrug.

- Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100248324
Gyldigt 7 år fra: 09-11-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Status: Der er termostater på el-radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Kloset er med middel vandforbrug. Man kan med fordel udskifte den til ny med lavt vandforbrug (3-6 liter pr. skyl)

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 6: Montering af solcelleranlæg ved at der på tagflade mod øst / sydøst 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:	1943
• År for væsentlig renovering:	1988
• Varme:	Elvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	141 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	135 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100248324		
Gyldigt 7 år fra:	09-11-2011		
Energikonsulent:	Hans Kristiansen	Firma:	factum2 Horsens

Arealer vedr. beboelse på BBR svarer ikke helt overens med det opmålte på 1. sal. Det er ejers pligt, at sørge for, at oplysninger på BBR svarer overens med faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.96 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.96 kr./kWh
Vand:	46 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100248324
Gyldigt 7 år fra: 09-11-2011
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.: 100248324
Gyldigt 7 år fra: 09-11-2011
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:	04-11-2011

Energikonsulent nr.: 250852

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