Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Landevejen 3
Postnr./by:	5932 Humble
BBR-nr.:	482-004776
Energimærkning nr.:	100128496
Gyldigt 5 år fra:	24-07-2009
Energikonsulent:	Steen Skovmand
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: StS huseftersyn aps

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: 10600 kr./år
- Forbrug: 31 ton halm

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
3	Isolering af uisolerede lofter op mod uudnyttet tagrum	3.5 ton Halm , 35 kWh el	1270 kr.	17238 kr.	13.6 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.
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



Energimærkning nr.: 100128496
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	50	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1300	kr./år
• Investeringsbehov:	17200	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: G

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.

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:

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100128496
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

	Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
1	Isolering af uisolerede gulve	5.2 ton Halm , 52 kWh el	1890 kr.
2	Isolering af uisolerede ydervægge	4.4 ton Halm , 43 kWh el	1580 kr.
4	Der kan efterisoleres over lofter og skunk.	1.1 ton Halm	380 kr.
5	Termoruder og forsatsruder kan skiftes ved renovering til lavenergiruder.	1.3 ton Halm	480 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er traditionelt opvarmet med halmfyr fra bygning F samt suppleret med oliefyr i kælder
Enkelte tiltag skal anbefales gennemført og enkelte ved evt renovering.

Huset er opmålt og registreret på huset overflader . Der er ikke gennemført stikprøvevis indboringer i ydermure mv idet der ikke er givet tilladelse til at udbore huller. Huset er pudset og malet.
Ejer oplyser huset er opført med massivmur og enkelte steder opsat med indvendig forsatsvæg med 50 mm isolering.

Vinduer er opmålt og retning i forhold til sol indmålt. Opvarmningssystem er registerert og rørlænger er vurderet / indmålt.

en ejendom

Der er en del utilgængelige konstruktioner. Etagedæk mod kælder er ikke udboret med ispektionshuller
Der er ikke gennemført boreprøver til ydermure. Det forudsættes at hele huset er massivmur med enkelte steder med forsatvæg med 50 mm isolering (opmålet i stue og værelse) .
Der er ikke boret i lofter og gulve da borehuller vil skæmme huset. Etadedæk op mod tagrum /loft er delvist med isolering. Skråvægge og skunk er der ikke fuld adgang fuld adgang til men vurdere isoleret med 100mm, Skråvæg med svarende til 150-200mm Etagedæk mod kælder er vurderet uisoleret .
Hanebåndsloft ses udlagt med 100mm + 100mm op mellem spær.
Det forudsættes udført som traditionelt byggeri ud fra den pågældende byggeperiode.

Forbruget omfatter opvamning af ste og 1.sals boligdel. Enkelte rum står faktisk uopvarmet (værelse nordvest mv)

Bygningen er traditionelt opført i massivmur i 1½ plans med lille kælder . Bygningen anvendes i sit fulde omfang til bolig / enfamiliehus/ stuehus til landbrug .

Energimærkning er gennemført ved i videst muligt omfang ved afdækning af konstuktioners U-værdier på huset overflader. Der er ikke gennemført destruktive indgreb ved udboring i ydermure og gulve. Der kan udføres boreprøver i ydermure og undersøgelse med skob. En række skjulte bygningsdele er vurderet ud fra huset opførelsesår. Huset er indmålt vedr kompasretninger i forhold til solindfald, skygger fra horisont/ store træer mv. Vinduer er indmålt i forhold til placering og udhæng mv.
Huset er opført 1880 og dermed er det det pågældende bygningsreglement/ byggemetode på



Energimærkning nr.: 100128496
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

opførelsestidspunktet der var gældende.
Dvs alle flader og vinduer er optimeret i forhold til da gældende bygningsreglement eller senere renovering .
Nugældende bygningsreglement er væsentligt strammet op vedr en bygnings " Ydeevne" (samlet varmetab og optimal varmeproduktion) og dermed er nugælndende krav til isoleringer mv noget forøget.
Problemet med beregnet rentabillitet i de enkelte tiltag er den billige KWH pris for eget halm, Hvis der fyres med olie i fyr ville der være væsentlig større rentabillitet i de enkelte tiltag.
Det er ikke rentabelt at efterisolere husets lofter - . Bagvæg kan ikke rentabelt efterisoleres . Det vil ikke være rentebalt at isolere gulve og gulv mod kælder der her vurderes at være uisoleret.. Husets varmefordelingssystem er rimeligt nyt og dermed er investeringer i nyt varmeproducerende systemer og varmefordelenede systemer ikke rentabelt.
Oliefyr burde kobles fra halmfyret i fyringssæson.

Det opvarmede areal udgør opvarmning af stueplan og 1.sal .
BBR areal er noteret eller det fakstisk opmålte areal er udmålt. Hvis der er afvigelse mellem BBR areal og faktisk areal så tages udgangspunkt i det faktiske areal.
Ejeres oplyste forbrug er ikke retvisende for det faktiske idet ejer er meget i udlanget .
Det faktsike forbrug kan godt afvige noget/ væsentligt fra det teoretisk beregnede forbrug. Årsag kan være , at ikke alle konstruktioner kan afdækkes 100%, således kan der være forskel den den vurderede isoleringstykkelse, isolans el. lign. og det faktiske. Yderligere er der i beregningen indsat at hele huset er opvarmet hele året . Ofte har man ikke 100% opvarmet hele huset hele året , soveværelse, birum mv er oftes ikke opvarmet og dermed bliver der forskel mellem faktisk forbrug og teoretiske beregnet forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etadedæk op mod tagrum /loft er delvist med isolering. Skråvægge og skunk er der ikke fuld adgang fuld adgang til men vurdere isoleret med 100mm, Skråvæg med svarende til 150-200mm Etagedæk mod kælder er vurderet uisoleret .
Hanebåndsloft ses udlagt med 100mm + 100mm op mellem spær.

Forslag 3: Isolering af uisolerede lofter op mod uudnyttet tagrum

Forslag 4: Hvis der blev fyret med dyrere brændsel end halm ville en del tiltag være rentabelt
Der kan efterisoleres over lofter og skunk.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som traditionelt opmuret massivmuri . Ejer oplyser at der er isolering i del af stue og værelse nordøst ved opsat forsatsvæg med 50 mm isolering.
Der er ikke udboret stikprøve i hulmur til undersøgelse af hulmur . Pudset hus.
Der er ejheller ved infrarød måling (temparaturmåling) stedvist på bagmur , søgt kuldebroer, manglende isolering, der medfører kolde områder på bagmur.
Idet dette kun kan gøres i kolde perioder.

Forslag 2: Hvis der blev fyret med dyrere brændsel end halm ville en del tiltag være rentabelt



Energimærkning nr.: 100128496
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

Isolering af uisolerede ydervægge

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er opmålt vedr størrelse og glastyper. Retning på vinduer udmålt i forhold til nord idet der er forskel på varme indfald, og dermed nettovarmetilskud, i forhold til, hvilken retning vinduet har og hvilken type glasset i vinduet er.

Forslag 5: Termoruder og forsatsruder kan skiftes ved renovering til lavenergiruder.
Hvis termoruder springer/ punkterer kan ruder skiftes til lavenergiruder. Lavenergiruder reducerer varmeforbruget.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i stueplan er vurderet til delvist gamle uisoleret gulve og gulve med måske (ejeroplyst) 10-15 cm leca. Mod kælder er udført som bjælkelag og vurderet uisoleret (der er ikke boret i gulve og lofter).

Forslag 1: Hvis der blev fyret med dyrere brændsel end halm ville en del tiltag være rentabelt
Isolering af uisolerede gulve

Ventilation

- Ventilation

Status: Ventilation er indregnet som naturlig ventilation. Dvs at der sker almindeligt luftskifte ved aftrtæksventiler i vådrum , køkken mv .
Der regnes med 0,3 liter/sek/m2 boligareal i vinterperioden.
Der regnes med 0, liter/sek/m2 boligareal i sommerhalvåret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmeforsyning foregår ved hamfyr fra bygning G og suppleret med oliefyr i kælder (sommer)
Der er udført traditionelt fordelingssystem der forsyner huset via sit vandsystem der fremføres ved Cirkulationspumpe.
Der er termostatventiler ved radiatorer

- Varmt vand

Status: Varmt vand er udført med traditionel varmtvandsbeholder indarbejdet til fyr.

- Fordelingssystem

Status: 2 strengssystem.

- Armaturer

Status: Der vil med fordel kunne isættes lavenergipærer i armaturer eller diodelys til de steder, hvor man ønsker elektrisk belysning i længere perioder. Yderligere kan opsættes bevægfølere til

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100128496
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

udvendig lys / carport/ garager, der tænder og slukker efter er fastsat tid

- Automatik

Status: termostatventiler

El

- Belysning

Status: Der vil med fordel kunne isættes lavenergipærer i armaturer eller diodelys til de steder, hvor man ønsker elektrisk belysning i længere perioder. Yderligere kan opsættes bevægfølere til udvendig lys / carport/ garager, der tænder og slukker efter er fastsat tid

- Hårde hvidevarer

Status: Såfremt der nu eller på sigt vælges nye hårde hvidevarer skal det anbefales at orienterer sig om energimærkning af hvidevarer .
Således A, A+ , A ++, hvor A++ er mærket for de hvårde hvidevarer der brugetr mindst El

Vand

- Vand

Status: Vedr toiletter skal det altid anbefales at have installeret 2 skyls toiletter, der har differentieret vandforbrug. Der er installeret 2 skylstoiletter. OK

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1880
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Halm (ton)
- Supplerende opvarmning: Fyringsgasolie (liter)
- Boligareal i følge BBR: 273 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 273 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer er indskrevet fra BBR oplysninger.
Der er yderligere udregnet arealer ved opmåling arealer på i grundfalder , bruttoarealer på vægflader , bruttoarealer og retninger (verdensshjørner) på vinduer , besigtiget glastyper . Lofter, skunk (om muligt) og

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100128496
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

etagedæk er besigtiget, Hulmure er (om muligt) ved stikprøver undersøget.
Alene synlige og inspicerbare flader er noteret .
En del arealer er således vurderet ud fra byggeår, bygningsreglement på det pågældende tidspunkt eller vurderet ud fra erfaring af den pågældende hustype.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	340 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100128496
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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.

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
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:	Steen Skovmand	Firma:	StS huseftersyn aps
Adresse:	Bagergade 40b 5700 Svendborg	Telefon:	20 22 27 45
E-mail:	sts@arkss.dk	Dato for bygningsgennemgang:	24-07-2009

Energikonsulent nr.: 100667

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