Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Slotsvej 6
Postnr./by:	9280 Storvorde
BBR-nr.:	851-632199
Energimærkning nr.:	100210744
Gyldigt 10 år fra:	10-03-2011
Energikonsulent:	Ole Kinnerup
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

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: 20200 kr./år
- Forbrug: 2197 liter olie

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	Udskiftning af nuværende fastbrædselskedel til nyt stokerfyr for træpillefyring.	-4796 kg Træpiller i sække 2197 liter Fyringsgaso , -27 kWh el	7930 kr.	1280 kr.	0.2 år
2	Isætning af vandbesparende filtre (Perlatorer) i vandarmaturer.	12 m³ vand	420 kr.	1800 kr.	4.3 år
3	Etablering af solvarmeanlæg til brugsvandsopvarmning subsidiært rumopvamning.	546 liter Fyringsgasolie , -112 kWh el	4800 kr.	51000 kr.	10.6 år
4	Merisolering i loftsetage med +150 - 250 mm mineraluld.	168 liter Fyringsgasolie	1570 kr.	24291 kr.	15.5 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



Energimærkning nr.: 100210744
Gyldigt 10 år fra: 10-03-2011
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

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:	11900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	12100	kr./år
• Investeringsbehov:	78370	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: C

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 nr.: 100210744
Gyldigt 10 år fra: 10-03-2011
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

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	Udskiftning af termoglasruder til energiglasruder.	171 liter Fyringsgasolie	1590 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er i energimæssig fornuftig stand. Isolering i loftsetage kan med fordel øges/forbedres..

Vandarmaturer bør forsynes med vandbesparende filtre (Perlatorer).

Den gamle kedel kan med fordel udskiftes til ny kedel for Stokerfyring med træpiller.

Varmtvandsforsyning foreslås som grundforsyning at være solvarme. Varmtvands/-forrådsbeholder suppleres med el-patron. Evt. overskudsvarme for solvarmen overføres til varmeanlægget.

I takt med at der opstår punkterede ruder eller vinduer skal udskiftes pga.dårligt træ, anbefales det at udskifte disse til energiglasruder.

Energimærket for bygningen er ”D”. Ved at udføre de rentable energibesparende forslag vil energimærket blive "C".

Til orientering kan oplyses, at energimærke for nye huse er ”B” og for lavenergihuse ”A” .

Bygningen er opført i 1935 og er løbende vedligeholdt. Huset er tilbygget i 1983 med en udvidelse af stue. Bygningen er opført i 1½ plan med udnyttet overetage. Tilbygningen dog kun i en etage.. Husets isolering er i loftsetage (skunke, hanebånd og skråvægge er på ca. 100 - 200 mm mineraluld, mens isolering i loftsrum over tilbygning er på 200 mm mineraluld. Vinduer er som ved renovering af ejendommen og med termoglas. Ydervægge er 30 cm’s hulmur med teglstensformur og med pudset murværk som bagmur i det oprindelige hus og med polyurethanskum som hulmursiolering ifølge sælger. I tilbygning er der 125 mm isolering i hulmur. Murværk skønnes efterisoleret.

Energimærket omfatter kun denne ene bygning på ejendommen.

Der var under besigtigelsen adgang til alle rum.

Forbruget omfatter hele den opvarmede del af bygningen i alt 154 m2

Det anbefales som min. at foretage månedlige aflæsninger af varme-, vand- og el-forbrug, således at der kan gribes hurtigt ind ved evt. afvigelser i forbrug.



Energimærkning nr.: 100210744
Gyldigt 10 år fra: 10-03-2011
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Varmtvandsforbruget er ikke oplyst og er derfor skønsmæssig sat til 250 l/m2*år.

Bygningen er registreret anvendt som beboelse og anvendes som sådan.

Energimærket er beregnet i energimærkningsprogrammet Ek-pro version 4.4.

Sælger var tilstede ved besigtigelsen.

Der forelå tegninger over tilbygning, plan og snit samt plan over stueetage i oprindeligt hus. Endvidere facadetegning for nordfacade eftf. Tilbygning.

Ved beregning af bygningens varmetilskud fra apparater er anvendt standardværdier.

Bygningens hovedmål er kontrolleret.

Ved beregning af rørlængder er anvendt forenklet beregningsmetode.

Det opvarmede areal omfatter hele huset og er på 154 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Huset er udført med sadeltag med ca. 50 grd's hældning.
Tagbelægning er bølgeeternit.
Spærkonstruktion er hanebåndsspær. I oprindeligt hus og gitterspær over tilbygning.
Der er konstateret ca. 200 mm mineraluld i loftsrum over hanebåndsspær og i tilbygning samt ca. 100 mineraluld i skunkrum og ved skråvægge. Dog er der på vandret skunk oplyst 200 mm mineraluld ifølge sælger.

Indvendige lofter er overvejende gipsplader og profilbrædder.

Forslag 4: Isolering af lofts- og rum med 150 - 250 mm mineraluld. Forud for isolering skal der udlægges dampspærre. Det skal sikres, at der ikke isoleres tæt ud mod udhæng, således at ventilation i loftsrum ikke forringes.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i det oprindelige hus er udført som ca. 30 cm´s efterisoleret hulmur. Isolering er Polyurethanskum. Formur er med 11 cm teglsten og bagmur er pudset murværk (tegl, leca, moler etc.). I tilbygning er der ifølge tegninger 125 mm mineraluld.

Der er ikke tegn på kuldebroer udover som forventet i forhold til bygningens alder og den tids



Energimærkning nr.: 100210744
Gyldigt 10 år fra: 10-03-2011
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

byggevaner.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer skønnes alle at være ældre vinduer og døre fra husets husets renovering i 1983 og med termoruder. Vinduer er udført i træ. Vinduer er placeret ca. 40 mm fra forkant af facade. Der er alm. udhæng på huset svarende til ca. 50 cm

Kalfatringsfuger er i fornuftig stand.

Forslag 5: Udskiftning af termoruder til energiglasruder ex. i forbindelse med at der opstår punkterede ruder. Alternativt udskiftning til nye vinduer med energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er støbte gulve overalt i stueetage med klinker, parket og væg til væg tæpper. Der er skønnet 20 cm Leca i gulve i oprindeligt hus og der er 100 mm mineraluld i gulv i tilbygning.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i huset.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er kun naturlig ventilation i beboelsen, dvs. ventilation gennem naturlige utætheder i huset og gennem emfang og udluftningsventiler i toilet- og baderum og bryggers.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet ved en kombikedel fra 1983 fra Parca Norrehammer med oliefyr og fastbrændsel placeret i nærtliggende udhus. Der er radiatorer overalt undtagen i bad hvor der er gulvvarme.

Anlægstemperatur er 60/40 oC.

Forslag 1: Udskiftning af nuværende kedel til nyt fuldautomatisk Stokerfyr for opvamning ved træpiller, incl. brændselsmagasin, snegl og gearmotor for brændselfremføring.

- Varmt vand

Status: Varmtvandstilberedning sker ved 110 l's Metro varmtvandsbeholder. Der er ikke cirkulation på det varme vand.

Forslag 3: Etablering af solvarmeanlæg for varmt bugsvand som hovedvarmekilde for opvarmning af brugsvand.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100210744
Gyldigt 10 år fra: 10-03-2011
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

- Fordelingssystem

Status: Varme fremføres fra kedelrum i udhus og frem via jordledninger til hus. Rør fordeler varmen ud i huset via rør under gulve samt i skunkrum.

- Armaturer

Status: Vandarmaturer er alle uden vandbegrænsere. Ved køb af nye vandarmaturer, anbefales det at indkøbe armaturer med indbyggede vandbegrænsere - ex. armaturer med "klik" funktion.

- Automatik

Status: Der er ikke automatik på varmeanlæg ud over at alle radiatorer på nær én har termostatventiler.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet i huset med 2-skyl, høj/lav vandforbrug.

Forslag 2: Isætning af vandbesparende filtre (Perlatorer) i vandarmaturer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1935
- År for væsentlig renovering: 1983
- Varme: Fuelolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 154 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 154 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er anvendt BBR af 20.08.2010. Oplysninger er indhentet fra OIS (Offentlig Informations Server).

Der skønnes god overensstemmelse mellem faktiske forhold og BBR-ejermeddelelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100210744
Gyldigt 10 år fra: 10-03-2011
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100210744
Gyldigt 10 år fra: 10-03-2011
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

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:	Ole Kinnerup	Firma:	Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.
Adresse:	Barken 20 9260 Gistrup	Telefon:	98315778
E-mail:	kinnerupconsult@9260.dk	Dato for bygningsgennemgang:	03-03-2011

Energikonsulent nr.: 101218

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