Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hedevej 41
Postnr./by:	9430 Vadum
BBR-nr.:	849-014595
Energimærkning nr.:	100116991
Gyldigt 5 år fra:	15-04-2009
Energikonsulent:	Ole Kinnereup
Firma:	Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 24400 kr./år
- Forbrug: 30.3 skov rummeter brænde
  830 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	Merisolering af massive vægge.	2.6 skov rummeter Brænde	1950 kr.	13067 kr.	6.7 år
4	Udskiftning af eksist. kedel.	Ny varmeforsyning	6920 kr.	30000 kr.	4.3 år
5	Rørisolering.	1.1 skov rummeter Brænde	860 kr.	440 kr.	0.5 år
6	Ny varmtvandsbeholder.	2.5 skov rummeter Brænde -667 kWh Elvarme	510 kr.	7000 kr.	13.7 år
7	Udskiftning af manuelle radiatorventiler.	0.3 skov rummeter Brænde	230 kr.	3600 kr.	15.7 år
8	Uskiftning af cirkulationspumpe.	389 kWh el	780 kr.	4800 kr.	6.2 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100116991
Gyldigt 5 år fra: 15-04-2009
Energikonsulent: Ole Kinnereup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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:	9100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	580	kr./år
• Besparelser i alt:	9700	kr./år
• Investeringsbehov:	58900	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: D

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.: 100116991
Gyldigt 5 år fra: 15-04-2009
Energikonsulent: Ole Kinnereup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

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.
2	Merisolering i tagkonstruktion.	2.5 skov rummeter Brænde	1840 kr.
3	Udskiftning af termoruder til energiglasruder.	1.6 skov rummeter Brænde	1220 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er i fornuftig energimæsssig stand henset til husets alder. Der kan dog anvises flere rentable energibesparende forslag

- Udskiftning af varmekedel til ex. nyt træpillefyr
- Udskiftning af manuelle radiatorventiler til termostatventiler
- Udskiftning af cirkulationspumpe for varme
- Udskiftning af varmtvandsbeholder
- Rørisolering af uisolerede rør
- Merisolering af massive vægge

Der er endvidere energibesparende forslag der kan bringes i anvendelse ved udskiftninger og renoveringer
- Merisolering i loftsetage over hanebånd, i skråvægge og i skunkrum
- Udskiftning af termoruder eller vinduer til nye med energiglas, ex. i forbindelse med evt. punkteringer.

Disse forslag er dog ikke rentable.

Energimærket for ejendommen er ”F”.

Bygningen er opført i 1942 og renoveret i 1983. Bygningen er løbende vedligeholdt og renoveret herunder efterisoleringer af hulmur og loftsetage. Vinduer er overvejende ældre og med termoglas. Huset er udvendigt med puds og der er sadeltag med eternittag

Energimærket omfatter kun denne ene bygning på ejendommen.

Der var under besigtigelsen adgang til alle rum bortset fra skunkrum..

Forbruget omfatter hele den opvarmede del af bygningen i alt 216 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.: 100116991
Gyldigt 5 år fra: 15-04-2009
Energikonsulent: Ole Kinnereup 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..

Ved beregning af bygningens varmetilskud fra apparater er anvendt standardværdier.

Bygningens er opmålt på stedet og sammenholdt med tegning.

Ved beregning af rørlængder er anvendt forenklet beregningsmetode.

Det opvarmede areal omfatter hele huset og er på 216 m2 .

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Huset er udført med sadeltag med ca. 50 grd's hældning.
Tagbelægning er betontegl.
Spærkonstruktion er hanebåndsspær.
Der er konstateret 150 mm mineraluld over hanebånd i tagkonstruktion. Ud fra dette er der skønnet samme isolering i skrå- og skunkvægge.

Indvendige lofter er overvejende profilbrædder.

Forslag 2: I forbindelse med eventuelle renoveringer i loftsrum kan det anbefales, at merisoleres over hanebånd og i skunke. Skråvægge kan også tænkes ind i evt. renoveringer. Merisoleringer kan ex. være +200 mm mineraluld. Det skal sikres, at ventilatiosnforhold i lofts- og skunkrum ikke forringes ved merisoleringer.

- Ydervægge

Status: Ydervægge mod vest og øst er ovbervejende udført som 30 cm´s efterisoleret hulmur, dog er den nordligste del af ydervæggene gamle massive mure der er indvendigt isoleret med 150 mm mineraluld ifølge tegning.
Massive vægge mod syd er 25 cm pudset teglstensmur vurderet ud måltagning og visuel kontrol.
Massive gavl på 1. sal er vurderet til at være en 25 cm's pudset teglstensmur med ca. 100 mm indvendig isolering.
Massive mure mod fyrrum og lade er 29 cm's blokstensmur ifølge tegning.

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



Energimærkning nr.: 100116991
Gyldigt 5 år fra: 15-04-2009
Energikonsulent: Ole Kinnereup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Forslag 1: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 150 mm mineraluld og pladeafdækning. Radiatorer må påregnes nedtaget og genopsat. Vægge eftergås for evt. fugtopstigning i vægge forud for isolering. Forhold vedr. montering af dampspærre afklares.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er alle nyere og med termoruder. Vinduer er udført i træ. Vinduer er placeret ca. 40 mm fra forkant af facade. Udhæng på huset er ca. 50 cm.

Døre er med termoglas hhv. isoleret fyldning.

Kalfatringsfuger er i fornuftig stand .

Forslag 3: I takt med at der sker punkteringer i termoruder, kan det anbefales at udskifte til energiglasruder og/eller helt nye vinduer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i stueetage er klinkegulve og trægulve. På 1. sal er der væg til væg tæpper på træplade etc.

Isoleringen af gulve vurderes at være udført ifølge krav til isolering i daværende bygningsreglement af 1982.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i ejendommen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er kun naturlig ventilation i beboelsen.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køleanlæg i beboelsen.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet ved et gammelt fastbrændselsfyr af fabrikat Tasso placeret i fyrrum, der støder op mod værelse/entre. Kedlens alder kan ikke bestemmes. Der er endvidere gammel oliefyrsunit der er taget ud af drift.

Opvarmningen suppleres med brændeovn placeret i stue. Brændeovn skønnes at være af nyere dato. Brug af brændeovn er ikke medtaget i beregninger.

Anlægstemperaturer er vurderet til 60/40°C.



Energimærkning nr.: 100116991
Gyldigt 5 år fra: 15-04-2009
Energikonsulent: Ole Kinnereup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Forslag 4: Den gamle Tasso varmekedel anbefales udskiftet til nyt træpillefyrmed automatisk dosering.

- Varmt vand

Status: Varmtvandstilberedning sker ved gammel beholder i oliefyrsunit placeret i udhus. Beholdervolumen skønnes til 75-100 l. Der er ikke cirkulation på det varme vand. Der er supplerende el-varmtvandsbeholder der kan anvendes i sommerperioder.

Forslag 6: Det anbefales at installere ny varmtvandsbehoplder som 110 l's præisoleret Metro. Beholder leveres med el-varmelegeme for sommerolpvarmning

- Fordelingssystem

Status: Huset opvarmes overalt ved radiatorer, bortset fra bad hvor der er gulvvarme.

Forslag 5: Uisolrerede rør isoleres med 30 mm præbabrikeret skumisolering.

- 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.

Det kan anbefales, at montere vandbegrænsende filtre/perlatorer.

- Automatik

Status: Der er ikke automatik på varmeanlæg ud over at de fleste radiatorer er forsynet med termostatventiler. (Der er konstateret 4 stk. radiatorer med manuelle radiatorventiler.)

Forslag 7: Manuelle radiatorventiler (4 stk.) udskiftes termostatventiler.

- Pumper varme

Forslag 8: Cirkulationspumpe udskiftes til lavenergipumpe som Grundfos Alpha 2 - 25/40.

El

- Belysning

Status: Der er kun alm. belysning i ejendommen. Generelt bør det overvejes at udskifte alm. glødepærer til energipærer hvor det er muligt.

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer skønnes overvejende at være ældre – mellem 5 og 15 år.
Ved udskiftning af hvidevarer anbefales det at indkøbe hvidevarer der er A, A+ eller A++ mærkede.

- Andre elinstallationer

Status: Der er kun alm. el-installationer for lys, oliefyr, cirkulationspumpe og hvidevarer i huset.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100116991
Gyldigt 5 år fra: 15-04-2009
Energikonsulent: Ole Kinnereup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet i huset med høj/lav skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1942
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Brænde (Skr.)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	216 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	216 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Der er anvendt BBR ejermeddelelse er dateret 15.09.2008.
Der skønnes god overensstemmelse mellem faktiske forhold og BBR-ejermeddelelse

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	750 kr./skov rummete
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100116991
Gyldigt 5 år fra: 15-04-2009
Energikonsulent: Ole Kinnereup 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 Kinnereup	Firma:	Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.
Adresse:	Barken 20 9260 Gistrup	Telefon:	98315778
E-mail:	kinnerup.consult@stofanet.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-03-2009

Energikonsulent nr.: 101218

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