Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kildevej 5
Postnr./by:	9900 Frederikshavn
BBR-nr.:	813-039214
Energimærkning nr.:	100147310
Gyldigt 5 år fra:	22-01-2010
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: 18500 kr./år
- Forbrug: 24 MWh fjernvarme

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	Isolering af uisolerede rør.	1.8 MWh Fjernvarme	1090 kr.	3614 kr.	3.3 år
2	Isolering af hulmur.	5.5 MWh Fjernvarme	3270 kr.	21238 kr.	6.5 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 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



Energimærkning nr.: 100147310
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

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:	4500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4500	kr./år
• Investeringsbehov:	24850	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 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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147310
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Merisolering i loftsrum med +250 mm mineraluld.	1.7 MWh Fjernvarme	1000 kr.
4	Udskiftning af termoglasruder til energiglasruder.	1.1 MWh Fjernvarme	690 kr.
5	Isolering af gulv mod kælder.	0.3 MWh Fjernvarme	150 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er i energimæssig middel stand. Der kan anvises rentable energibesparelsesforslag i form af isolering af hulmur og rørisolering.

I eget regi kan det anbefales at merisolere i loftsrum.

I takt med, at der er punkterede ruder og/eller hvis vinduer skal udskiftes, at anvende ruder med energiglas.

Det beregnede energiforbrug er noget større end det oplyste forbrug. Dette skønnes at være begrundet i brugernes adfærd med hensyn til rumtemperaturer, vandforbrug samt antal beboere i huset. Endvidere har det også betydning i hvor stort omfang huset har været beboet.

Energimærket for huset er ”D”.

Til orientering kan oplyses, at nye har energimærket ”B” og deciderede lavenergihuse har energimærket A1/A2.

Bygningen er opført i 1943. Bygningen er opført i tidstypisk stil med pudset murværk , trævinduer og kælder. Tagbelægning er tegl, der er relativt nyere. Der er Haloten undertag under tagsten. Bygningen er løbende vedligeholdt. Huset er, henset til husets alder, middel isoleret. Der er uisoleret hulmur, konstateret ved boreprøve i væg mod syd. Kælder udnyttes og er delvist opvarmet. Gulve mod kælder uisolerede.

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 128 m2, heraf kælder på 64 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.

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.



Energimærkning nr.: 100147310
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Bygningens hovedmål er kontrolleret ved opmåling på stedet.

Ved beregning af rørlængder er anvendt forenklet beregningsmetode.

Det opvarmede areal omfatter hele huset – i alt 128 m2, heraf 64 m2 kælder. Kælder er regnet uopvarmet henset til kælderens udformning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Huset er udført med sadeltag med ca. 50 grd´s hældning.
Tagbelægning er tegl.
Spærkonstruktion er hanebåndsspær.
Der er 100 mm mineraluld i loftsrum. Isolering er lidt klemt.

Forslag 3: Isolering af loftsrum med 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 er udført som 30 cm´s hulmur. Hulmur er usoleret - kontrolleret 2 steder.
Indvendige vægge er murværk med puds.

Forslag 2: Hulmur isoleres ved indblæsning af mineraluld. Forud for isolering undersøges hulmurens egnethed for indblæsning af mineraluldsgranulat. Murværksfuger eftergås og udbedres forud for indblæsning af mineraluld. Det anbefales, at anvende aut. isoleringsfirma for udførelse af arbejdet som anført i godkendelsesliste udarbejdet af Varme Isolerings Foreningen (VIF).

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er en blanding af gamle trævinduer og lidt nyere plastvinduer Alle er med termoruder. Vinduer er placeret ca. 30 mm fra forkant af facade. Der er stort udhæng på huset svarende til ca. 40 cm's udhæng.

Forslag 4: Termoruder udskiftes til energiglasruder evt. i forbindelse med der opstår punkterede ruder. Ved udskiftning af vinduer anbefales det at montere vinduer med energiglas.

- Gulve og terrændæk



Energimærkning nr.: 100147310
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Status: Der er parketgulve i stuer, plastlaminat i køkken og klinkeri bad, ved trappe og ved fordør. I kælder er der bræddegulve, laminatgulv og klinker.

Forslag 5: Gulv mod kælder isoleres ved indblæsning af mineraluld i etageadskillelse såfremt dette er muligt. Etageadskillelsens egnethed skal vurderes forud for denne isolering. Alternativt kan etageadskillelse isoleres nedefra kælder.

- Kælder

Status: Der er kælder under hele huset. Kælder er regnet opvarmet for ½-delen af kælderens vedkommende.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er kun naturlig ventilation i beboelsen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er fjernvarmeforsynet fra Frederikshavn varmeværk, som direkte forsynet anlæg uden veksler. Anlægget er placeret i kælder. Varmtvandsbeholder er gennemstrømsvandvarmer.

Tilslutningsanlægget for fjernvarme er monteret med de nødvendige termometre m.v.

Anlægstemperatur er 70/30 oC.

- Varmt vand

Status: Varmtvandstilberedning sker gennem gennemstrømsvandvarmer.
Vandvarmer er placeret i værelse i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Huset opvarme ved radiatorvarme i alle rum. bortset fra bad hvor der er gulvvarme.
Radiatorer er med nedre fordeling fra rør i kælder.

Forslag 1: Uisolerede rør isoleres med 40 mm præisolerede rørskåle.

- Automatik

Status: Der er ikke automatik på varmeanlægget ud over, at der er termostatventiler på alle radiatorer.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147310
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

- Opførelsesår: 1943
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 71 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 128 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det vurderes, at der god overensstemmelse mellem faktiske forhold og BBR-ejermeddelelse. BBR-ejermeddelelse er ifølge OIS (Offentlig Informations Server).

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	600 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3575 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147310
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010
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:	kinnerup.consult@stofanet.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-01-2010

Energikonsulent nr.: 101218

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