Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Rugholm 2
Postnr./by:	9970 Strandby
BBR-nr.:	813-055066
Energimærkning nr.:	100252006
Gyldigt 7 år fra:	15-12-2011
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: 28400 kr./år
- Forbrug: 3089 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

D

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 cirkulationspumpe for varme.	329 kWh el	660 kr.	4000 kr.	6.1 år
2	Udskiftning af toilet med standardskyl samt isætning af vandbesparende filtre (Perlatorer) i vandarmaturer.	14 m³ vand	490 kr.	3500 kr.	7.1 år
3	Etablering af jordvarmeanlæg for bygnings opvarmning og suppleredende brugsvands opvarmning.	-108 3089 Fyringsgasolie (liter) -6426 kWh Elvarme , 115 kWh el	15510 kr.	152000 kr.	9.8 år
4	Etablering af solvarmeanlæg for opvarmning af brugsvand og supplerende opvarmning af bygning.	340 liter Fyringsgasolie , -127 kWh el	2870 kr.	45000 kr.	15.7 år

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



Energimærkning nr.: 100252006
Gyldigt 7 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

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:	16900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	500	kr./år
• Besparelser i alt:	18000	kr./år
• Investeringsbehov:	204500	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: B

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.: 100252006
Gyldigt 7 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

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.
5	Merisolering i tag-/loftsrum md +150 mm mineraluld.	37 liter Fyringsgasolie	340 kr.
6	Udskiftning af termoglasruder til energiglasruder.	231 liter Fyringsgasolie	2150 kr.
7	Udskiftning af gamle trægulve i stuer + isolering.	189 liter Fyringsgasolie	1770 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er i fornuftig energimæssig stand henset til husets alder. Der kan kun anvises et enkelt energibesparende forslag med nuværende energi- og håndværkspriser
- udskiftning af toilet samt isætning af vandbesparende filtre (Perlatorer) i vandarmaturer
- etablering af jordvarmeanlæg for opvarmning af ejendommen og supplerende brugsvandsopvarmning.
- etablering af solvarmeanlæg for opvarmning af brugsvand og supplerende opvarmning af ejendommen
- Pumpe for varmeanlæg anbefales udskiftet til lavenergipumpe ved evt. defekt pumpe.

I eget regi kan det være en god ide at foretage følgende:

Vinduer er med termoglas i hovedbygningen. I takt med at der opstår punkterede ruder anbefales det at udskifte disse til energiglasruder.

Merisolering af tagkonstruktion med tag med + 150 mm isolering.

Bygningen er opført i 1840. Huset er løbende renoveret bl.a. større renovering og tilbygning i 2005. Ejendommen består af hovedbygning og annex.

Energimærket omfatter kun denne ene bygning på ejendommen.

Der var adgang til alle rum under besigtigelsen, dog undtagen tag-/loftsrum grundet bygningen er med fladt tag og loftsbeklædning direkte under spær.

Forbruget omfatter hele den opvarmede del af ejendommen, svarende til 244 m2, heraf annex på 44 m2.

Det anbefales som min. at foretage månedlige aflæsninger af varme-, vand- og el-forbrug, således at der kan



Energimærkning nr.: 100252006
Gyldigt 7 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

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.

Sælger var tilstede ved besigtigelsen.

Der forelå ikke tegninger over huset ved besigtigelsen. Det har efterfølgende ikke været muligt at fremskaffe tegninger fra Frederikshavn Kommune.

Ved beregning af bygningens varmetilskud fra apparater er anvendt standardværdier.

Arealer er opmålt fra det foreliggende tegningsmateriale.

Ved beregning af rørlængder er anvendt forenklet beregningsmetode.

Det opvarmede areal omfatter hele huset svarende til 244 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ejendommen er udført med tagkonstruktion som sadeltag.
Tagbelægning er tegl.
Spærkonstruktion er hanebåndsspær.
Der er skønnet en samlet isoleringstykkelse på ca. 200 mm mineraluld i tagkonstruktioner.

Indvendige lofter er alle gipsplader.

Forslag 5: Isolering af lofts- og skunkrum med 150 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 skønnes udført som 23 cm´s massiv mur med indvendig isolering påskønnet 100 mm og pladedækning. Annexbygning er med 35 cm isoleret hulmur.

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



Energimærkning nr.: 100252006
Gyldigt 7 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er relativt nyere og med termoglas i hovedbygning og overvejende nye med energiglas i annexbygning. Vinduer er udført som Dannebrogsvinduer med 1-fag, 2 rammer og 6 ruder pr. ramme. Vinduer i annex er tilsvarende, dog med energiruder. Terrassedøre og yderdøre er tilsvarende med termoglas i hovedbygning og med energiglas i annex – bortset far østvendt dør i annex.

Der er relativt gode kalfatringsfuger.

Forslag 6: 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: I klinkegulve er der støbt gulve med skønnet 125 mm Polystyren i hovedbygning og med skønnet 225 mm Polystyren i annex. Isoleringen har ikke kunnet verificeres. I stuer er der gl. bræddegulve på strøer/bjælker over jord/sand

Forslag 7: Opbrydning af gamle trægulve i stuer og etablering af nye betongulve med 300 mm Polystyren og gulvvarme.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i ejendommen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er kun naturlig ventilation i beboelsen, dvs. ventilation gennem emfang, udluftninger i bad, bryggers etc., naturlige utætheder samt evt. ventiler i vinduer og vægge.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet ved oilefyret kedel af fabrikat BAXI. Anlægget er placeret i bryggers.

Der er Grundfos cirkulationspumpe type UPS 15-40 på 60W.

Der er endvidere pumpe for gulvvarmecirkulation type Grundfos Alpha+ på 80W

Tilslutningsanlægget er monteret med de nødvendige termometre m.v.

Anlægstemperatur er 60/30 oC.

Forslag 3: Etablering af varmepumpeanlæg baseret på jordvarme. Anlægget kan helt eller delvis erstatte nuværende oliefyr og ligeledes levere varme til varmt brugsvand.



Energimærkning nr.: 100252006
Gyldigt 7 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

- Varmt vand

Status: Varmtvandstilberedning sker ved BAXI vandvarmer i kedel - placeret i skab i bryggers. Der er ikke cirkulation på det varme vand.

Forslag 4: Der etableres solvarmeanlæg med 7 m2 solfanger placeret på sydvendt tag. Dette kræver montering af en 300 l's accumulerings-/varmtvandsbeholder evt. i en fælles unit sammen med vamepumpe. Anlægget anbefales som et såkaldt kombianlæg, således at solvarme også kan supplere med varme til opvarmning af hus.

- Fordelingssystem

Status: Huset opvarmes ved gulvvarme i de fleste rum, bortset fra stuer og 1. Sal. I annex er i alle rum med gulvvarme. Radiatorer er med nedre fordeling fra rør under gulve hhv. rør i skunke. Rør er regnet beliggende på den varme side af isolering.

- 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 automatik ved fremløbsstyring på varmeanlæg. Endvidere er alle radiatorer og telestater er forsynet med termostatventiler. Der er sommerautomatik på kedel.

- Pumper varme

Forslag 1: Udskiftning af eksisterende cirkulationspumpe til ny energibesparende pumpe som Grundfos Alpha 2.

Vand

- Vand

Status: Der er tre toiletter i huset heraf to med 2-skyl og lavt vandforbrug og et med standardskyl (6-10 l).

Forslag 2: Udskiftning af toilet med standardskyl (6-10 l) til 2 skyls toilet med høj/lavt skyl (< 6 l).

Isætning af vandbesparende filter (Perlatorer) i vandarmeturer i bad og køkken m.fl.
I forbindelse med indkøb af evt. nye vandaarmaturer anbefales det at indkøbe armaturer med en såkaldt vandbesparende "klik" funktion.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100252006
Gyldigt 7 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

- Opførelsesår: 1870
- År for væsentlig renovering: 2005
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 244 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 244 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er indhentet BBR-ejermeddelelse via OIS (Offentlig Informations Server.)

Der er god overensstemmelse mellem faktiske forhold og BBR-ejermeddelelse

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.: 100252006
Gyldigt 7 år fra: 15-12-2011
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 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.: 100252006
Gyldigt 7 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Energikonsulent

Energikonsulent:	Ole Kinnerup	Firma:	Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.
Adresse:	Barken 20 9260 Gistrup	Telefon:	9831 5778
E-mail:	kinnerupconsult@9260.dk	Dato for bygningsgennemgang:	01-12-2020

Energikonsulent nr.: 251540

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