Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hasselvej 8
Postnr./by:	9900 Frederikshavn
BBR-nr.:	813-124955
Energimærkning nr.:	100219283
Gyldigt 10 år fra:	26-04-2011
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: 17500 kr./år
- Forbrug: 2183 m³ naturgas

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 toilet med 1 skyl. Isætning af vandbesparende filtre (Perlatorer) i vandarmaturer.	26 m³ vand	910 kr.	7430 kr.	8.2 år
2	Udskiftning af cirkulationspumpe for varmeanlæg.	248 kWh el	500 kr.	4800 kr.	9.6 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:



Energimærkning nr.: 100219283
Gyldigt 10 år fra: 26-04-2011
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

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:	0	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	900	kr./år
• Besparelser i alt:	1400	kr./år
• Investeringsbehov:	12230	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100219283
Gyldigt 10 år fra: 26-04-2011
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

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.
3	Merisolering i loftsrum med +150 mm mineraluld.	129 m³ Naturgas	1050 kr.
4	Udskiftning af gaskedel til jordvarmeanlæg.	191 m³ Naturgas , 124 kWh el	1780 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er i fornuftig energimæssig stand henset til husets alder. Der kan ikke anvises rentable energibesparelser udover udskiftning af cirkulationspumpe for varme. Årsagen hertil er husets relative gode isolering, herunder at der er isat nye vinduer med energiglas.

I eget regi, kan der anbefales, at merisolere i loftsrum med +150 mm mineraluld.

På brugsvandssiden er det rentabelt at udskifte det ene toilet med 1 skyl (gæstetoilet) samt at isætte vandbesparende filtre (Perlatorer) i vandarmaturer i bad, køkken m.fl.

Det er undersøgt om det er rentabelt med alternative energiformer såsom solvarme og varmepumper baseret på jordvarme og luft til luft princip. Dette er ikke rentabelt med nugældende energipriser. For overskuelighedens skyld er der medtaget et forslag med jordvarme som besparelsesmulighed.

Bygningen er opført i 1980 og er udført efter datidens bygeskik med bølgeeternitag, hulmur med teglsten, isolering og letbeton bagmur samt støbte gulve/terrændæk. Bygningen er løbende vedligeholdt. Loftsrum er isoleret med 225 mm mineraluld ifølge tegninger. Vinduer er nye og udført i træ og med energiglas.

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 172 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.

Sælger var tilstede ved besigtigelsen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100219283
Gyldigt 10 år fra: 26-04-2011
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Der forelå ikke tegninger ved besigtigelsen, men der er efterfølgende fremskaffet en tegning med plan, facader og snit.

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 172 m2 .

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Huset er udført med sadeltag med ca. 25 grd's hældning.
Tagbelægning er bølgeeternit.
Spærkonstruktion er gitterspær.
Isolering er målt til mellem 225 mm ifølge tegninger. Dette er anvendt i beregninger.

Forslag 3: Isolering af loftsrum 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 er udført som 29 cm´s isoleret hulmur. Formur er med 11 cm teglsten og bagmur er letbeton. Isolering i hulmur er 125 mm mineraluld ifølge tegninger. Dette er anvendt i beregninger.

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

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er alle nye og med energiglas. Vinduer fra 2009. Vinduer er udført i træ. Vinduer er placeret ca. 40 mm fra forkant af facade. Der er alm. udhæng på huset.

Døre er med energiglas hhv. massive isolerede døre.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er overvejende klinkegulve, væg til væg tæpper og Pergo gulvbelægninger på beton. Isolering i gulve er 20 cm Lecanødder ifølge tegninger.



Energimærkning nr.: 100219283
Gyldigt 10 år fra: 26-04-2011
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i ejendommen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er kun naturlig ventilation i beboelsen, dvs. ventilation gennem naturlige åbninger såsom emfang, udluftingsventiler i bad, gæstetoilet og bryggers og evt. ventiler i vægge og vinduer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet ved naturgasfyret atmosfærisk kedel. Anlægget er placeret i bryggers. Der er radiatorer overalt undtagen i bad hvor der er gulvvarme. Anlægstemperatur er 60/30 oC.

Forslag 4: Etablering af varmepumpeanlæg baseret på jordvarme. Anlægget kan helt eller delvis erstatte nuværende gasfyr og ligeledes levere varme til varmt brugsvand. Varmepumer er dog mest anvendelige hvor der er gulvvarme.

- Varmt vand

Status: Varmtvandstilberedning sker gennem ca. 60 l's Metro varmtvandsbeholder placeret i bryggers. Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

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

- 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 på varmeanlæg med styring af fremløbstemparatur efter udetemperatur. Alle radiatorer er endvidere forsynet med termostatventiler.

- Pumper varme

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100219283
Gyldigt 10 år fra: 26-04-2011
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er af typen med et skyl (gæstetoilet) og to skyl (bad) og heraf følgende vandbesparende funktion. Der er to toiletter.

Forslag 1: 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.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1980
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 172 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 172 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er anvendt BBR ejermeddelelse ifølge OIS (Offentlig Informations Server).

Der skønnes god overensstemmelse mellem faktiske forhold og BBR-ejermeddelelse

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100219283
Gyldigt 10 år fra: 26-04-2011
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
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:	18-04-2011

Energikonsulent nr.: 101218

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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100219283		
Gyldigt 10 år fra:	26-04-2011		
Energikonsulent:	Ole Kinnerup	Firma:	Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

energikonsulenten.