Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Uranienborgvej 17
Postnr./by:	9900 Frederikshavn
BBR-nr.:	813-098970
Energimærkning nr.:	100175695
Gyldigt 5 år fra:	19-08-2010
Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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: 22300 kr./år
- Forbrug: 27 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	Udskiftning af eksisterende toilet med enkel høj skyllefunktion.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
2	Efterisolering af loft med 150 mm mineraluld.	2.5 MWh Fjernvarme	1970 kr.	33582 kr.	17 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100175695
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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:	1900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	2500	kr./år
• Investeringsbehov:	38010	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.: 100175695
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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 Udskiftning af vinduer og døre. (Evt. kan man nøjes med at skifte ruder mod nord).	1.9 MWh Fjernvarme	1510 kr.
4 Ydervæggene isoleres udvendig med 150 mm facadesystem.	4.6 MWh Fjernvarme	3630 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion: Bygningen er i rimelig god isoleringsmæssig stand , og der er kun et enkelt rentable forslag til forbedring af loftsisoleringen (bortset fra udskiftning af ældre toilet, der kan give en besparelse på vandforbruget). Øvrige forslag, der er nævnt i energimærket, kan det kun betale at gennemføre, hvis energiprisen stiger eller man alligevel er i gang med at renovere dele af huset .
Der er taget stilling til installation af vedvarende energi på bygningen. Det vurderes for denne bygning at være for stor en omkostning ift. den besparelse, der følger med installationen. Grunden hertil er bl.a den relativt lave pris på fjernvarme.

2. Bygningsbeskrivelse: Bygningen i energimærket er et traditionelt opført parcelhus fra 1973. Huset fremstår uden større ændringer siden opførelsen bortset fra køkkenet, der er blevet renoveret indenfor de senere år og derfor har lofts- og gulvkonstruktioner, der er isoleret på et nutidigt niveau. Tidligere er der foretaget en efterisolering af loftet. Der er 154 m2 opvarmet boligareal i bygningen.

3. Forudsætninger: Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt opmåling på stedet. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

4. Varmeforbrug: Oplyst graddag korrigeret forbrug: Fjernvarme: 14 MWh og ca. 7 rummeter brænde. Beregnet forbrug i energimærket: Fjernvarme: 27 MWh. Der således rimelig god overensstemmelse imellem det beregnede forbrug og det faktiske forbrug, idet 7 rummeter brænde svarer til ca. 8 MWh fjernvarme. Resten af afvigelsen kan skyldes, at brugsmønsret ikke helt svare til atandardberegningen, der ofte ligger lidt i overkanten i forhold til oplyst forbrug.
Den anvendte pris på brænde er en gennemsnitlig standardpris, som skal anvendes. Det er klart, at mange i praksis har mulighed for at skaffe brænde til en lavere pris.

5. Kommentar til BBR oplysningerne: Der er overensstemmelse imelem BBR-oplysningerne og de registrerede arealer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er bølgeeternit på lægter på sadeltag. Spærene er gitterspær.



Energimærkning nr.: 100175695
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Loftet er isoleret med 150 mm mineraluld. I nogle mindre områder er der isolerret med 200 mm mineraluld.
Skråt loft og lodrette flader omkring det senere etablerede skrå loft over køkken er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af vandret loft med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervæggen er 30 cm hulmur, der består af formur og bagmur i teglsten med 75 mm isolering.

Forslag 4: Ydervæggene isoleres udvendig med 150 mm facadesystem.
Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er med termoruder.

Forslag 3: Vinduerne og dørene udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant. Mod nord, hvor de eksisterende vinduer er i god stand, kan man evt. nøjes med at udskifte ruderne til lavenergiruder - evt. i takt med at ruderne punkterer.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion er generelt gulv på strøer over et terrændæk fra husets opførelse. Udfra opførelsestidspunktet skønnes disse gulve isoleret med 50 mm mineraluld imellem strøerne.
Oprindelige flisebelagte gulve skøænnes isoleret på tilsvarende niveau.
I køkken er der etableret nyt gulv med gulvvarme indenfor de senere år og her er gulvet/terrændækket isoleret med ca. 200 mm polystyrenplader.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Endvidere er der en pejs med brændeovnsindsats i stuen.

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en gennemstrømningsvandvarmer af fab. Termix 20. Der er ikke cirkulation af det varme vand.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100175695
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Der er ingen cirkulationspumpe, idet differenstrykket "leveres" af fjernvarmeværket.

- Automatik

Status: Der er Danfoss termostatiske radiatorventiler på alle radiatorerne.

Vand

- Vand

Status: Toilet i badeværelse er af ældre dato med enkel skyllefunktion.

Forslag 1: Eksisterende toilet med enkel høj skyllefunktion udskiftes til nyt toilet med 2/4 liters skyllefunktion.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1973
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Skr)
• Boligareal i følge BBR:	153 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	153 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	795 kr./MWh
Fast afgift på varme:	875 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100175695
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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:	Carl Johan Sørensen	Firma:	Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning
Adresse:	Christiansgade 7	Telefon:	98800006
E-mail:	carljohan0905@hotmail.com	Dato for bygningsgennemgang:	18-08-2010

Energikonsulent nr.: 101612

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