Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Svanholmsvej 39
Postnr./by:	9900 Frederikshavn
BBR-nr.:	813-087103
Energimærkning nr.:	100160459
Gyldigt 5 år fra:	21-05-2010
Energikonsulent:	Morten Hilsløv Petersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

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: 31800 kr./år
- Forbrug: 33 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	Hulmur isoleres med granulat isolering.	7.5 MWh Fjernvarme	6510 kr.	17936 kr.	2.8 år
2	Isolering af radiatornicher.	1.5 MWh Fjernvarme	1280 kr.	4627 kr.	3.6 år
3	Kælderydervægge isoleres.	4.7 MWh Fjernvarme	4100 kr.	24285 kr.	5.9 år
4	Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder isoleres.	0.1 MWh Fjernvarme	60 kr.	400 kr.	6.7 år
5	Ekstra isolering af det vandrette loft.	3.6 MWh Fjernvarme	3090 kr.	24133 kr.	7.8 år
6	Toiletter udskiftes.	32 m³ vand	1120 kr.	8860 kr.	7.9 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160459
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

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:	15000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1100	kr./år
• Besparelser i alt:	16100	kr./år
• Investeringsbehov:	80240	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: C

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160459
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

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.
7	Udskiftning af termoruder og dør med enkelt lag glas.	1.6 MWh Fjernvarme	1370 kr.
8	Isolering af kældergulvene i forbindelse med en renovering.	1.6 MWh Fjernvarme	1410 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er flere besparelsesforslag som er rentable, øvrige forslag kan blive rentable ved stigende energipriser.

Der udføres ikke besparelsesforslag på vedvarende energi, da boligen er tilsluttet Fjernvarme.

Ved gennmegangen forelå ingen tegningsmateriale eller forbrugsoplysninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er isoleres med mellem 30-130 mm isolering, udfra byggeteknisk erfaring regnes loftet isoleret som med 50 mm i snit.

Forslag 5: Eksist. loftsisolering fjernes, hvorefter der udlægges 390 mm ny isolering.
Over den nye isolering monteres hævet gangbro, den eksist. loftslem udskiftes med ny præisoleret loftslem med nedfældningsstige.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er undersøgt med teknoskop mod øst og vest, begge steder er der hulmur uden isolering, ydervæggen er ca. 35 cm med en hulrum på ca. 10 cm.

Udfra byggeteknisk erfaring regnes hulmuren derfor som uisoleret.

Ved radiatorer mod ydervæggene i stueplan er der radiatornicher, disse regnes som massive.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160459
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

Forslag 1: Hulmuren isoleres med granulat isolering, som indblæsses af aut. hulmursiolseringsfirma.

Forslag 2: Radiatorer afmonteres, hvorefter der monteres 45 mm reglar med isolering, afsluttes med dampspærre og letbeklædning - hvorefter radiatorerne monteres igen.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er i plastik med termoruder, dog er kælderdøren i træ med enkelt lag glas.

Forslag 7: Termoruder udskiftes til super lavenergiglas med varmkant.

Kælderdør med enkelt lag glas, udskiftes med ny dør med super lavenergiglas med varmkant.

• Gulve og terrændæk

Status: Kældergulvene regnes som uisoleret beton.

• Kælder

Status: Kælderen regnes med til det opvarmet areal, da denne er delvist opvarmet og huset eneste badeværelse findes i kælderen.

Forslag 3: Indvendigt fjernes eksist. letbeklædning hvorefter der monteres 95 mm reglar med 95 mm isolering, afsluttes mod rum med fibergips eller tilsvarende.
Alle tekniske installationer skal flyttes af aut. installatører.
Ved badeværelset er montering kun rentablet ved en evt. renovering heraf.

Forslag 8: Kældergulvene:
Ved renovering fjernes tilstrækkeligt med underlag, hvorefter der udlægges sandfyld, 300 mm trykfast isolering og af 10-12

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig aftræk i badeværelse, toilet og vaskerum.
Ellers naturlige ventilation igennem oplukkelige vinduer og døre.

Mekanisk udsugning i køkkenet via emhætte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med fjernvarme.
Tilslutningsrøret fra måleren til varmtvandsbeholderen er uisoleret.

Forslag 4: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder isoleres med 30 mm isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160459
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

- Varmt vand

Status: Der er HS Tarm varmtvandsbeholder type VBF100, beholderen er på 96 liter fra 1987.

Der er ingen cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: 2-strengsssytem med radiatorer, varmerør i kælderen er primært ført synligt.

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der findes ældre hårde hvidevarer.
Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el - se www.elsparefonden.dk.

Vand

- Vand

Status: Der findes 2 toiletter med stort enkelt skyl i boligen.

Forslag 6: Toiletter udskiftes til vandbesparende toiletter med dobbelt skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1954
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 71 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 142 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160459
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrede stemmer meget godt overens med BBR-meddelsen.

Da kælder er opvarmet, regnes denne med til det opvarmet areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	865 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2785 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160459
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

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:	Morten Hilsløv Petersen	Firma:	Knud Erik Møller Arkitekt maa
Adresse:	teglvej 42 9800 Hjørring	Telefon:	98 92 35 44
E-mail:	mhp@kem-arkitekter.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-05-2010

Energikonsulent nr.: 103356

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