Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Søndergade 65 B
Postnr./by:	9900 Frederikshavn
BBR-nr.:	813-089386
Energimærkning nr.:	200037729
Gyldigt 5 år fra:	23-09-2010
Energikonsulent:	Ib larsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektkontoret af 1991

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 20156 kr./år
- Forbrug: 14205 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 25/06/09 - 24/06/10

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Belysningen i fællesgangen anbefales udskiftet til lavenergi med bevægelsesføler.	182 kWh el	370 kr.	0 kr.	0 år
2	Bjælkelaget over kælderen anbefales isoleret med +200 mm mineraluld + dampspærrer + fastbeklædning.	2.2 MWh Fjernvarme 741 kWh Elvarme	3110 kr.	9450 kr.	3 år
3	Det elbårne varmeanlæg anbefales udkiftet til et vandbåret varmeanlæg.	-4 MWh Fjernvarme 4030 kWh Elvarme	4450 kr.	17000 kr.	3.8 år
4	Tagrummet anbefales efterisoleret - med op til en min. tykkelse på 350 mm mineraluld - der anbefales oplagt nye dampspærrer - skunk- og loftlemme anbefales udskiftet til isolerede samt tætte lemmen.	3.4 MWh Fjernvarme 1173 kWh Elvarme	4930 kr.	35975 kr.	7.3 år
5	Eksist. toiletter anbefáles udskiftet til toiletter med lille og stort skyl.	32 m³ vand	1120 kr.	8860 kr.	7.9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen,



Energimærkning nr.: 200037729
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2010
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	10300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1100	kr./år
• Besparelser i alt:	11800	kr./år
• Investeringsbehov:	71290	kr.

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.: 200037729
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2010
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
6 Strøgulve anbefales (i forbindelse med renovering mv.) isoleret med +200 mm mineraluld + dampspærrer.	0.5 MWh Fjernvarme 166 kWh Elvarme	690 kr.
7 De "almindelige" 2-lagsruder anbefales udskiftet.	0.9 MWh Fjernvarme 296 kWh Elvarme	1250 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er en fritliggende bygning der indeholder beboelse i form af 4 enkeltværelser.
Bygningen er nr. 002 og har et samlet etageareal på 103 m2, hvoraf de 38 m2 er beliggende i tagetagen - bygningen er med 31 m2 kælder samt med fælles toilet/bad og køkken.
Bygningen opvarmes via fjernvarme samt via el-varme.
De brandmæssige samt øvrige byggetekniske krav, er ikke gennemgået men kan udføres efter nærmere aftale.

Ejendomme består af 3 bygninger - hvoraf bygning nr. 003 er betegnet som værende fabrik - bygning nr. 003 skal - jf. gælde regler - ikke energimærkes.

Bygningen skønnes at være uden utilgængelige rum.

Bygningen skønnes at være forsynet med bimålere.
Bygningen er ikke omfattet af krav om månedlig aflæsning.
Dog anbefales der udført en månedlig aflæsning, idet et pludseligt merforbrug (evt. brud - defekt måler mv.) nemmere kan indkredses og dermed, bevises som hidrørende fra det konstaterede svigt.

Da varmtvandsforsyningen er uden cirkulation medregnes/medtages brugsvandsrørene ikke i nærværende beregning.
Loft- og skunklemme, anbefales udskiftet med isolerede og tætte lemme.
Isoleringe i tagrummene er meget oprodet - hvorfor isoleringestykkelsen er skønnet til, at have en max tykkelse på 50 mm - bygningen skønnes at være uden vindstop, dette anbefales afklaret.
Ved udskiftning af hvidevarer, anbefales der indkøbt lavenergiapparater.

Det opvarmede areal er bestemt ud fra BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: I tagrummet ses isolering i forskellige tykkelser - der ses oprodning i isolering -



Energimærkning nr.: 200037729
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2010
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

isoleringstykkelsen skønnes at have en jævn max. tykkelse på 50 mm.
Der kunne ikke registreres dampspærrer, hvorfor konstruktionen skønnes at være uden dampspærrer.
Tagrummet, er uden gangbro.
Skunk- samt loftlemme er uden isolering samt tætningslister - lemmene anbefales udskiftet til isolerede samt tætsluttende lemme.
I tagdækningen ses åbninger - dette anbefales oprettet.

Forslag 4: Tagrummet anbefales efterisoleret - med op til en tykkelse på 350 mm mineraluld - der anbefales oplagt nye dampspærrer.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene blev målt til, at have en tykkelse på 350/380 mm - bagvæggene består af lettte forsatsvægge samt tunge bagvægge.
Bagvæggene i toilet/bad skønnes at bestå af letbeton - (380 mm).
Flunke og fronte, er lette vægge - disse lette vægge, skønnes at være isoleret med max 50 mm mineraluld.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og dørelementerne er i træ - elementerne varierer i alder - elementerne er med termoruder.
Fugerne er generelt nedslidte.

Forslag 7: De "almindelige" 2-lagsruder anbefales udskiftet.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvet i stueetagen skønnes at være uventilerede strøgulve - terrændæk belagt med klinker samt uisoleret bjælkelag over kælderen.
Etageadskillelsen skønnes uisolret - i skunke skønnes isoleringen at have en isoleringstykkelse på max 50 mm.

Forslag 2: Bjælkelaget over kælderen anbefales isoleret med +200 mm mineraluld + dampspærrer + fastbeklædning.

Forslag 6: Strøgulve anbefales (i forbindelse med renovering mv.) isoleret med +200 mm mineraluld + dampspærrer.

• Kælder

Status: Bygningen er med 31 m2 kælder - adgangen til kælderen sker via udvendig trappe.
Kælderen mangler korrekt ventilation - kælderen bar præg på periodisk opfugtning.

Ventilation

• Ventilation

Status: Ventilation fra køkken samt toilet/bad, sker via vindue samt el-ventilator i loftet.



Energimærkning nr.: 200037729
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2010
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

Dør til toilet/bad, er uden ventilationsspalter fra tilstødende rum - denne ventilation anbefales etableret.
Ventilation fra beboelsesrum sker via oplukkelige vinduer.
I forbindelse med udskiftning af vinduer/døre, anbefales alle beboelsesrum, køkkener samt toilet/bad, forsynet med friskluftventiler (min. 60 cm2 pr. rum under 25 m2)

Varme

- Køling

Status: Bygningen er uden køling.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes via fjernvarme samt via el-radiatorer.
I det sydlige værelse i stueetagen samt i toilet/bad, ses El-radiatorer -- disse områder skønnes at udgøre ca. 25% af det opvarmede etageareal.
Alle radiatorer er forsynet med returtermostater.
Det vandbårne varmeanlæg, er 2-strenget.
Varmen føres ud til de enkelte radiatorer via delvis skjulte isolerede rør.
I kælderen ses tegn på defekt ventil - dette anbefales oprettet.

Forslag 3: Det elbårne varmeanlæg anbefales udkiftet til et vandbåret varmeanlæg.

- Varmt vand

Status: Bygningen får vamtvand via egen 100 l varmtvandsbeholderen - af mærket - QM - QUATTRO Vølund fra 1999. Det varme vand er uden cirkulation.
I kælderen ses uisolerede kobberrør - disse rør anabaefales isoleret + 60 mm rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Anlægget er 2-strenget, alle varmerør, skønnes at gå i terrændækket, strøgulvene, samt i skunke mv..
Synlige rør skønnes delvis isoleret med 10 mm mineraluld - der ses uisolerede rør - disse anbefales isoleret.

- Armaturer

Status: Armaturer er uden termostatstyring mv. - ved udskiftning, anbefales indkøbt termostatstyrede samt berøringsfrie armaturer.
Alle armaturer skønnes at være med vandsparerer.

- Automatik

Status: Alle radiatorer, er forsynet med returtermostater - BEMÆRK: returtermostatventiler reagerer ikke på rumvarmen, hvorfor der anbefales monteret rumtermostatventiler - herved opnås større udnyttelse af gratis varme i form af solindfald, personer samt øvrge varmeafgivende emner.
Da alle radiatorer er forsynet med termostatventiler - skønnes anlægget at være forsynet med sommerstop.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200037729
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2010
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

El

- Belysning

Forslag 1: Belysningen i fællesgangen anbefales udskiftet til lavenergi med bevægelsesføler.

- Hårde hvidevarer

Status: I bygningen ses Komfur mv. - ved udskiftning anbefales indkøbt A-mærkede produkter.

Vand

- Vand

Status: Bygningens toiletter er med højt skyl - toiletterne, anbefales udskiftet til toiletteer med lille og stort skyl.

Forslag 5: Eksist. toiletter anbefáles udskiftet til toiletter med lille og stort skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der forefindes ikke solvarmeanlæg.
I forbindelse med fremtidige investeringer i alternative energiformer anbefales denne energiform iagttaget.

- Varmepumpe

Status: Der forefindes ikke varmepumpeanlæg.
I forbindelse med fremtidige investeringer i alternative energiformer anbefales denne energiform iagttaget.

- Solceller

Status: Der forefindes ikke solcelleanlæg.
I forbindelse med fremtidige investeringer i alternative energiformer anbefales denne energifor iagttaget.m

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1890
- År for væsentlig renovering: 1991
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200037729
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2010
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

- Boligareal i følge BBR: 103 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 103 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Følgende grundlag er gældende:
Håndbogen for energikonsulenter - 2008.3 - EK-pro beregningskærne 4.4.
Al opmåling er sket på pladsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

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

Sådan opgøres varmeregningen

Varmeafregningen, skønnses at ske via ejendommens varmeregnskab.

De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Søndergade 65B - 1 th.	24	4696 kr.
Søndergade 65B - 1 tv.	20	3913 kr.
Søndergade 65B - st. th.	36	7044 kr.
Søndergade 65B - st. tv.	23	4500 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200037729
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2010
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

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: Ib larsen
Adresse: Toftegade 27 A
9800 Hjørring
E-mail: arkitektkontoret-af1991@pc.dk

Firma: Arkitektkontoret af 1991
Telefon: 98 90 21 33
Dato for bygningsgennemgang: 10-09-2010

Energikonsulent nr.: 100141

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