Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lyøvej 3
Postnr./by:	9900 Frederikshavn
BBR-nr.:	813-081199
Energimærkning nr.:	100259730
Gyldigt 10 år fra:	08-03-2012
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: 16200 kr./år
- Forbrug: 22 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	Isætning af vandbesparende filtre (Perlatorer) i vandarmaturer.	12 m³ vand	420 kr.	2000 kr.	4.8 år
2	Merisolering i lofts- og skunkrum.	4.3 MWh Fjernvarme	2890 kr.	33602 kr.	11.6 år
3	Merisolering af ydervægge.	3.9 MWh Fjernvarme	2610 kr.	47521 kr.	18.2 år
4	Isolering af uisolerede gulve.	1.9 MWh Fjernvarme	1280 kr.	36720 kr.	28.7 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.



Energimærkning nr.: 100259730
Gyldigt 10 år fra: 08-03-2012
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

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:	6700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	7100	kr./år
• Investeringsbehov:	119840	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.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100259730
Gyldigt 10 år fra: 08-03-2012
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

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	Udskiftning af termoglasruder til energiglasruder.	0.8 MWh Fjernvarme	550 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er i energimæssig rimelig stand henset til husets alder og konstruktion. Der kan anvises rentable energibesparelsesforslag som følger
- Merisolering i loftsetage over oprindeligt hus
- Efterisolering af ydervægge
- Isolering af uisolerede gulve
- Isætning af vandbesparende filtre (Perlatorer) i vandarmaturer i køkken og bad.

I takt med at termoruder evt. punkterer kan det anbefales at udskifte disse til energiglasruder.

Alternative energiformer såsom jordvarme og solenergi ved solfangere o.a. er undersøgt. Dette er ikke rentabelt for nærværende ejendom, bl.a. grundet nugældende energi- og håndværkerpriser.

Bygningen er opført i 1890 og er over tid ombygget og tilbygget. Huset er med 1. Sal. Der er til-/ombygning fra 1995. Det oprindelige hus er opført i tidstypisk stil med sadeltag, hanebåndsspær og Decra stålpladetag på gl. tagbelægning. Tilbygninger er med paptag med ensidig taghældning hhv. med sadeltag. Tilbygningen er i et plan. Der er trævinduer med termoruder overalt. Huset er, henset til husets alder og overvejende rimeligt isoleret.

Energimærket omfatter kun denne ene bygning på ejendommen, bestående af oprindeligt hus og tilbygning fra 1995.

Der var under besigtigelsen adgang til alle rum. Loftskonstruktioner kunne ikke besigtiges over hanebånd, skråvægge, og gavle på 1. Sal. Ydervægskonstruktioner i det oprindelige hus kunne heller ikke besigtiges uden destruktive indgreb.. Tagkonstruktion i er ikke besigtiges grundet loftsbeklædning direkte under spær.

Forbruget omfatter hele den opvarmede del af bygningen i alt 114 m2 heraf er 20 m2 på 1. sal.

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 nr.: 100259730
Gyldigt 10 år fra: 08-03-2012
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Der forelå ikke tegninger over ejendommen ved besigtigelsen. Disse er efterfølgende indhentet ved Frederikshavn Kommune.

Ved beregning af bygningens varmetilskud fra apparater er anvendt standardværdier.

Bygningens hovedmål er kontrolleret ved opmåling på stedet. Der skønnes overensstemmelse mellem faktiske forhold og BBR-ejermeddelelse.

Ved beregning af rørlængder er anvendt forenklet beregningsmetode

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Huset (det opprindelige) er udført med sadeltag med ca. 50 grd´s hældning og Decra stålpladetag, udlagt ovenpå gl. Tagbelægning med træspåner etc.
Spærkonstruktion er hanebåndsspær.
Der er ca. 0 – 50 mm mineraluld i loftsetage (hanebånd,, skråvægge og vandret skunk. isoleringen er dog ujævn og nogle steder ses der ingen isolering.
I tilbygning er der bjælkespær og paptag og med 200 mm mineraluld ifølge tegninger.
Dette er anvendt i beregninger.

Forslag 2: Isolering af loftsrum med op til +250 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 i ejendommen er en blanding af nyere og ældre konstruktioner som følger (konstruktioner skal tages med et vist forbehold, da der usikkerhed om disse)

- ½ sten + 100 mm (bagmur - øst tilbyg + husgavl)
- ½ sten + 50 mm udv. isol + puds (vest)
- 1/2 sten + 11 cm letbeton (gavl nord)
- 1/1 sten + 12 - 15 mm Polystyren (Flamingo) i oprindelig beboelse.

Dette er anvent i beregninger.

Forslag 3: Indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm mineraluld og pladeafdækning. Radiatorer må påregnes nedtaget og genopsat. Vindueslysninger tilpasses. Vægge eftergås for evt. fugtopstigning i vægge forud for isolering. Forhold vedr. montering af dampspærre afklares.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er overvejende ældre trævinduer og med termoglas,. Vinduer er placeret ca. 40 mm fra forkant af facade. Der er lille udhæng på huset.



Energimærkning nr.: 100259730
Gyldigt 10 år fra: 08-03-2012
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Der er relativ gode kalfatringsfuger.

Forslag 5: 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: Gulvkonstruktioner er af forskellig type og med forskellig isolering hhv. ingen isolering. Konstruktioner er med nogen usikkerhed.

- Belægning + beton med 50 mm isolering (Tilbyg + del af oprindeligt hus)
- Gulv mod jord (opholds- og spisestuestue)
- Klinker + beton med 50 mm isolering + gulvvarme I bad.

Dette er anvendt i beregninger.

Forslag 4: Opbrydning af gammelt gulv i stuer og etablering af nye betongulve med 200 mm Polystyren og gulvvarme.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder i ejendommen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er kun naturlig ventilation i beboelsen, dvs. via eventuelle utætheder i huset, ventilation via emfang, udluftningsventiler i bad etc. samt øvrige åbninger i fx vægge og vinduer.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen er fjernvarmeforsynet fra Frederikshavn Kommune som direkte forsynet anlæg uden veksler. Anlægget er placeret i teknikrum mod øst.

Tilslutningsanlægget for fjernvarme er monteret med de nødvendige termometre m.v.

Anlægstemperatur er 70/30 oC.

• Varmt vand

Status: Varmtvandstilberedning sker gennem 100 l's HS-Tarm varmtvandsbeholder.
Beholder er placeret i teknikrum.
Der er ikke cirkulation på dette varmtvandssystemet.

• Fordelingssystem

Status: Huset opvarme ved radiatorvarme i alle rum, bortset fra bad hvor der er gulvvarme.
Radiatorer er med nedre fordeling fra rør under gulve. Rør er regnet fremført på den varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100259730
Gyldigt 10 år fra: 08-03-2012
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

side af isoleringen.

- Armaturer

Status: Vandarmaturer er alle uden vandbegrænsere.

- Automatik

Status: Der er ikke automatik på varmeanlægget ud over at der er termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarmeslanger.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet i huset med 2 skyl og lavt vandforbrug.

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.
I forbindelse med indkøb af evt. nye vandaarmaturer anbefales det at indkøbe armaturer med en såkaldt vandbesparende "klik" funktion.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1890
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 114 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 114 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelse er ifølge OIS (Offentlig Informations Server)
Det skønnes god overensstemmelse mellem faktiske forhold og BBR-ejermeddelelse.

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100259730
Gyldigt 10 år fra: 08-03-2012
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	670 kr./MWh
Fast afgift på varme:	875 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100259730		
Gyldigt 10 år fra:	08-03-2012		
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.: 100259730
Gyldigt 10 år fra: 08-03-2012
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:	28-02-2012

Energikonsulent nr.: 251540

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