



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Middelfartgade 9
 Postnr./by: 9900 Frederikshavn
 BBR-nr.: 813-053187
 Energimærkning nr.: 100206039
 Gyldigt 7 år fra: 11-02-2011
 Energikonsulent: Søren Bering
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Skagen v/Skagkon



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: 25400 kr./år
- Forbrug: 30 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



D

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	Tilbagebetalingstid
1 Udekompensering.	2.2 MWh Fjernvarme	1730 kr.	13000 kr.	7.5 år
2 Lavnergiruder.	3.4 MWh Fjernvarme	2700 kr.	70409 kr.	26.1 år
3 Efterisolering på loft og builtup-tag.	2.4 MWh Fjernvarme	1900 kr.	52636 kr.	27.7 år
4 Efterisolering af ydervægge.	5.6 MWh Fjernvarme	4460 kr.	143880 kr.	32.3 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.: 100206039
Gyldigt 7 år fra: 11-02-2011
Energikonsulent: Søren Bering

Firma: Botjek Skagen v/Skagkon



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:	10000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10000	kr./år
• Investeringsbehov:	279930	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 ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3



Energimærkning nr.: 100206039
 Gyldigt 7 år fra: 11-02-2011
 Energikonsulent: Søren Bering

Firma: Botjek Skagen v/Skagkon



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 Efterisolering af terrændæk.	2.2 MWh Fjernvarme	1780 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Alle isoleringstykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra konstruktionstykkelser, tidstypiske konstruktioner o.g.l samt ud fra tegninger og sælgers kendskab til ejendommen. Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

Tagrummet over tilbygning er ikke tilgængeligt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Vandrette lofter er isoleret med gennemsnitlig 200 mm mineraluld. taget over tilbygningen er jfr. tegninger isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Lofter over den oprindelige del af huset, efterisoleres med +150 mm og gangbroen hæves. Der udføres udvendig isolering af builtuptaget, med +250 mm isolering og ny tagdækning alt inklusiv.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 300 mm isolerede hulmure.

Forslag 4: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Nyere plastvinduer og døre med termoruder og enkelte energiruder mod vest. Fordøren mod vej er den oprindelige i træ. Ovenlysvinduer er trævinduer.

Forslag 2: Udskifte termoruder til lavenergiruder. Taavinduer udskiftes til nye med lavenergiruder.



Energimærkning nr.: 100206039
Gyldigt 7 år fra: 11-02-2011
Energikonsulent: Søren Bering

Firma: Botjek Skagen v/Skagkon



Fordøren og sidestykket udskiftes til nye isolerede eller nye med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er betonterrændæk med klinker og trægulv. Gulve i den oprindelige del af bygningen er jfr tegninger isoleret med 150 mm leca. Gulve i tilbygningen er jfr. tegninger isoleret med 200 mm leca.

Forslag 5: Udskifte terrændæk til nye, isoleret med 300 mm polystyren EPS150. Gulve afsluttes med klinker eller træ.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturligt ventileret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med direkte fjernvarme. indføringen er placeret i skab på værelse ved sydøstlige hjørne. Der er monteret en brændeovn i stuen, som ikke medregnes jfr. Energistyrelsens beregningsregler.

Forslag 1: Der monteres udekompensering på varmeanlægget.

- Varmt vand

Status: Der er monteret en 110 l Metro vandvarmer.

- Fordelingssystem

Status: Tostrengs fordelingssystem til radiatorer og gulvvarme, hvor rør er ført i gulve og skønnes isoleret med 30 mm isolering. Det antages at varmerør er før over gulvisoleringen.

- Armaturer

Status: Der er monteret etgrebs armaturer.

- Automatik

Status: Der er termostater på alle radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med dobbeltskyl.



Energimærkning nr.: 100206039
 Gyldigt 7 år fra: 11-02-2011
 Energikonsulent: Søren Bering

Firma: Botjek Skagen v/Skagkon



Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke foreslået solvarme fordi huset opvarmes med fjernvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke foreslået varmepumper fordi huset er opvarmet med fjernvarme.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1971
- År for væsentlig renovering: 1977
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 178 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 179 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./m ³



Energimærkning nr.: 100206039
Gyldigt 7 år fra: 11-02-2011
Energikonsulent: Søren Bering

Firma: Botjek Skagen v/Skagkon



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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Søren Bering
Adresse: Nedre Mosevej 84
9990 Skagen
E-mail: adm@skagkon.dk

Firma: Botjek Skagen v/Skagkon
Telefon: 98 45 09 30
Dato for bygningsgennemgang: 07-02-2011

Energikonsulent nr.: 250902

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