



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Emilievej 42B
 Postnr./by: 9900 Frederikshavn
 BBR-nr.: 813-015870
 Energimærkning nr.: 100194099
 Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 20200 kr./år
- Forbrug: 24 MWh fjernvarme

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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.

Energikonsulentens 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 Efterisolering af dæk mod kælder.	2.1 MWh Fjernvarme	1650 kr.	28600 kr.	17.3 år
2 Efterisolering af ydervægge.	8.9 MWh Fjernvarme	7040 kr.	126000 kr.	17.9 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.

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



Energimærkning nr.: 100194099

Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010

Energikonsulent: Søren Bering

Firma: Botjek Skagen v/Skagkon

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:	8500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8500	kr./år
• Investeringsbehov:	154600	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.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



Energimærkning nr.: 100194099
 Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
 Energikonsulent: Søren Bering

Firma: Botjek Skagen v/Skagkon

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Udekompensering.	1.4 MWh Fjernvarme	1100 kr.
4 Ny yderdør.	0.4 MWh Fjernvarme	350 kr.
5 Efterisolering af skråvægge, skunker og kvistflunker.	1.6 MWh Fjernvarme	1260 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

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

Skunker og skråvægge er ikke tilgængelige.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Skrå lofter øverst på hanebåndsloft er skønnet isoleret med 150 mm, skråvægge på 1.sal er skønnet isoleret med 100 mm samt lodret og vandret skunk er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Lofter over kviste er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Kvistflunke er skønnet isoleret med 100 mm.

Forslag 5: Ved renovering af tag eller skråvægge, efterisoleres der til ialt 250 mm mineraluld, også på lofter over kviste, der sikres korrekt ventilation mellem tag og isolering. Lodret og vandret skunk efterisoleres med +150 mm mineraluld. Kvistflunke efterisoleres med +100 mm udvendig og der udføres ny beklædning af kviste.

• Ydervægge

Status: 300 mm uisoleret teglstenshulmur.

Forslag 2: Hulumuren efterisoleres ved indblæsning af granulat i hulumre, undtaget mod nabo. Hulumrens egnethed bør undersøges af aut. indblæsningsfirma inden arbejdet udføres. Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 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.



Energimærkning nr.: 100194099
Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
Energikonsulent: Søren Bering

Firma: Botjek Skagen v/Skagkon



Status: Nyere trævinduer med energiruder og yderdør mod have med energiruder. Der er en ældre massiv yderdør mod vej.

Forslag 4: Massiv yderdør mod vej udskiftes til en isoleret yderdør.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er 200 mm træbjælkelag, antaglige med lerindskud.

Forslag 1: Fjern eventuelt lerlag i dækket og isoler mod kælder med 200 mm mineraluld inkl. retablering af underside af dæk..

- Kælder

Status: Kælder er uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturlig ventileret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmen er placeret i kælderen. Der er monteret en brændeovn i stuen. Brændeovnen medtages ikke i beregningen jfr. energistyrelsens beregningsregler.

Forslag 3: Der monteres udekompensering på varmeanlægget.

- Varmt vand

Status: Der er monteret en 150 l varmtvandsbeholder, med 30 mm isolering, i kælderen.

- Fordelingssystem

Status: Tostrengs fordelingssystem til radiatorer, hvor ca 20 m er ført under kælderlofter og isoleret med 30 mm isolering.

- Armaturer

Status: Der er monteret et og togrebs armaturer. Etgrebs er besparende ved blanding af vand.

- Automatik

Status: Der er termostater på alle radiatorer.



Energimærkning nr.: 100194099
Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
Energikonsulent: Søren Bering

Firma: Botjek Skagen v/Skagkon



Vand

- Vand

Status: Toilet er med dobbeltskyl.

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: 1920
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 90 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 90 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- 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.: 100194099
Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
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: 12-11-2010

Energikonsulent nr.: 250902

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