Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Katsigvej 12
Postnr./by:	9900 Frederikshavn
BBR-nr.:	813-038633
Energimærkning nr.:	100229952
Gyldigt 7 år fra:	22-06-2011
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: 32300 kr./år
- Forbrug: 2914 liter olie
  2920 kWh elvarme

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	Efterisolering på loft og i skunker.	311 liter Fyringsgasolie 316 kWh Elvarme	3490 kr.	19366 kr.	5.5 år
2	Toilet.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
3	Kondenserende keddel og centralvarme på 1.sal.	112 liter Fyringsgasolie 2271 kWh Elvarme	5280 kr.	47000 kr.	8.9 år
4	Efterisolering af ydervægge.	328 liter Fyringsgasolie 333 kWh Elvarme	3680 kr.	87816 kr.	23.9 år
5	Efterisolering af gulv mod kælder	17 liter Fyringsgasolie	190 kr.	6563 kr.	34.5 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



Energimærkning nr.: 100229952
Gyldigt 7 år fra: 22-06-2011
Energikonsulent: Søren Bering Firma: Botjek Skagen v/Skagkon

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 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:	11300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	12000	kr./år
• Investeringsbehov:	165180	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100229952
Gyldigt 7 år fra: 22-06-2011
Energikonsulent: Søren Bering Firma: Botjek Skagen v/Skagkon

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.
6	7 m² solfangeranlæg til varmt vand og opvarmning	224 liter Fyringsgasolie 647 kWh Elvarme , -130 kWh el	2770 kr.
7	Lavenergiruder.	169 liter Fyringsgasolie 170 kWh Elvarme	1900 kr.
8	Efterisolering af gulve mod krybekælder.	151 liter Fyringsgasolie 153 kWh Elvarme	1700 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 mod syd og nord i vinklen mod øst, er ikke tilgængelige.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft og loft over kvist, er isoleret med gennemsnitlig 200 mm mineraluld. Skråvægge, lodret og vandret skunk i vnklen er skønnet isoleret svarnede til kravet i BR82 på opførelsestidspunktet. Skråvægge og lodret skunk over den oprindelige del er isoleret med 100 mm mineraluld. Vandret skunk er uisoleret. Kvistflunker er udfra konstruktionstykkelsen, skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Hanebåndsloft efterisoleres til ialt 300 mm, lodrette og vandrette skunker efterisoleres til ialt 300 mm mineraluld.

- Ydervægge



Energimærkning nr.: 100229952
Gyldigt 7 år fra: 22-06-2011
Energikonsulent: Søren Bering Firma: Botjek Skagen v/Skagkon

Status: Hul 300 mm ydervæg i den oprindelige del, er hulmursisoleret. Der er fortaget kontrol af hulmuren med endoskop under stuevindue mod vest. 300 mm hulmur på vinklen mod øst er skønnet isoleret ved opmuringen i 1984. Let ydervæg på østvendt gavl er skønnet isoleret svarende til kravet i BR82 på opførelsestidspunktet. Der er en uisoleret halvstensmur mod uopvarmet garage.

Forslag 4: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure. i den oprindelige del, 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. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er trævinduer med termoruder.

Forslag 7: Alle vinduer udskiftes til nye med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Betongulve i tilbygningen fra 1984, er skønnet isoleret svarende til kravet i BR på opførelsestidspunktet. Gulv mod kælder under køkken er isoleret med 100 mm mineraluld. Gulve mod krybekælder er skønnet isoleret med 50 mm isolering. Dæk mod det fri og mod uopvarmet garage er skønnet isoleret svarende til kravet i BR82 på opførelsestidspunktet.

Forslag 5: Efterisolere gulv mod kælder med +100 mm mineraluld og afsluttet med gipsplade.

Forslag 8: Ved renovering af gulve i stueplan i den oprindelige del, udskiftes gulvet til et betongulv med gulvvarme og isoleres med 300 mm polystyren og afsluttes med træ eller klinker.

- Kælder

Status: Kælder under køkken er uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturligt ventileret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes primært med oliefyr. Der er monteret en DVI keddel i fyrrummet. Overetagen i tilbygningen mod øst er opvarmet med fastmonterede elradiatorer. Der er monteret brændeovne i stuer i stueplan og på 1.sal. Der er en fastbrændselskeddel ved oliefyret i



Energimærkning nr.: 100229952
Gyldigt 7 år fra: 22-06-2011
Energikonsulent: Søren Bering Firma: Botjek Skagen v/Skagkon

fyrrummet. Der er termostater på radiatorerne.

Forslag 3: Oliekedlen udskiftes til en ny kondenserende keddel, og der etableres radiatorer til centralvarme på 1.sal ved elradiatorer.

- Varmt vand

Status: Der er monteret en 110 l Metro vandvarmer med elpartron, ved oliefyret i fyrrummet.

- Fordelingssystem

Status: Tostrengs fordelingssystem til radiator, hvor rør er ført i skunker, og skønnes overalt isoleret med 30 mm rørisolering.

- Armaturer

Status: Armaturer er med et og to skyl.

- Automatik

Status: Der er monteret en 45 W cirkulationspumpe.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet med dobbeltskyl og et med enkeltskyl.

Forslag 2: Toilettet med enkeltskyl, udskiftes til en model med dobbeltskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme.

Forslag 6: Forslag til nyt solvarmeanlæg på 7 m² til opvarmning af det varme brugavand samt opvarmning. Solfangeren placeres på taget mod syd. Solfangeranlægget består at selve solfangeren på taget, rørforbindelse til varmtvandsbeholder, ny varmtvandsbeholder på 300 liter samt solvarmestyring/ekspansionsbeholder.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke monteret varmepumpe.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100229952
Gyldigt 7 år fra: 22-06-2011
Energikonsulent: Søren Bering Firma: Botjek Skagen v/Skagkon

- Opførelsesår: 1936
- År for væsentlig renovering: 1984
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 161 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 161 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100229952
Gyldigt 7 år fra: 22-06-2011
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 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
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: 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: 01-06-2011

Energikonsulent nr.: 250902

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