



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sindalvej 7
 Postnr./by: 9981 Jerup
 BBR-nr.: 813-073617
 Energimærkning nr.: 100215088
 Gyldigt 10 år fra: 04-04-2011
 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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 31100 kr./år

• Forbrug: 3379 liter olie

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 Cirkulationspumpe.	380 kWh el	760 kr.	3000 kr.	3.9 år
2 Efterisolering på lofter og i skunk.	149 liter Fyringsgasolie	1380 kr.	12502 kr.	9.1 år
3 Efterisolering af ydervægge.	1299 liter Fyringsgasolie , 76 kWh el	12100 kr.	145293 kr.	12 år
4 Gaskedel.	520 liter Fyringsgasolie , 31 kWh el	4840 kr.	60000 kr.	12.4 år
5 Isolerede yderdøre.	86 liter Fyringsgasolie	800 kr.	17460 kr.	21.8 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.: 100215088
Gyldigt 10 år fra: 04-04-2011
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:	17100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	18100	kr./år
• Investeringsbehov:	238260	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.



Energimærkning nr.: 100215088
 Gyldigt 10 år fra: 04-04-2011
 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 Combinlæg.	313 liter Fyringsgasolie , -127 kWh el	2620 kr.
7 Efterisolering af skråvægge.	72 liter Fyringsgasolie	670 kr.
8 Efterisolering af gulve og terrændæk.	215 liter Fyringsgasolie	2000 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 foretaget prøveboringer i ydervægge for at konstatere hvorvidt der var hulmursisoleret eller ikke. Der er foretaget boreprøver i samtlige hulmure.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, skråvæg og vandret loft er isoleret med 100 mm mineraluld. Loft under altan skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 2: Hanebåndsloft og vandret loft efterisoleres med +150 mm mineraluld. Lodret og vandret skunk efterisoleres med +100 mm mineraluld.

Forslag 7: Skråvægge efterisoleres med +150 mm mineraluld og skråvægge føres med ind, for at sikre tilstrækkelig ventilation mellem tag og isolering.

• Ydervægge

Status: Der er følgende ydervægstyper i huset,: 300 mm hul udervæg isoleret, 300 mm hulmur uisoleret, helstensmure, halvstensmure og halvstensmur med 50 mm letbeton på bagsiden.



Energimærkning nr.: 100215088

Gyldigt 10 år fra: 04-04-2011

Energikonsulent: Søren Bering

Firma: Botjek Skagen v/Skagkon

Forslag 3: Uisolerede hule mure, efterisoleres ved indblæsning af granulat. Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering og 200 mm isolering på massive mure, 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 trævinduer og døre med termoruder. yderdøren mod nord er massiv. Yderdøre mod øst og vest er massive i nederste del.

Forslag 5: Yderdøre udskiftes til isolerede døre.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod krybekælder er jfr. sælger isoleret med 100 mm mineraluld, en del af krybekælder ved nedgang, er ikke isoleret. Betongulv i badeværelse med gulvvarme er nyrenoveret og isoleret med 300 mm polystyren. Betongulve i forgang baggang og fyrrum, skønnes at være betongulve mod jord.

Forslag 8: Gulve mod krybekælder udskiftes til betondæk isoleret med 300 mm polystyren og forberedes til gulvvarme. Højden i krybekælderen reguleres med komprimeret sand. Betongulve i entre, baggang og fyrrum, udskiftes til nye betongulve isoleret med 300 mm polystyren og forberedt for gulvvarme. gulve afsluttes med træ eller klinker.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturligt ventileret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med oliefyr. Der er monteret en ældre Mectron 2MR keddel i fyrrum. Cirkulationspumpen er på 95 W.

Forslag 4: Der konverteres fra olie til naturgas, og der monteres en kondenserende naturgaskeddel.

- Varmt vand

Status: Der er indbygget en 60 l varmtvandsbeholder ved kedlen i fyrrum.

- Fordelingssystem

Status: Tostrengs fordelingssystem til radiatorer og gulvvarme. Rør er ført i skunk og i gulv. Rør er jfr. sælger oplysninger isoleret med 30 mm rørisolering og rørene er ført på den varme side i skunk og på undersiden af isoleringen i krybekælder



Energimærkning nr.: 100215088
Gyldigt 10 år fra: 04-04-2011
Energikonsulent: Søren Bering

Firma: Botjek Skagen v/Skagkon



- **Armaturer**

Status: Der er monteret etgrebs armaturer.

- **Automatik**

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarme.

- **Pumper varme**

Forslag 1: Cirkulationspumpen udskiftes til en elsparepumpe.

Vand

- **Vand**

Status: Toilettet er en model med to skyl.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ikke monteret solvarme.

Forslag 6: Monter et 7 m² solvarmeanlæg på sydvendt tagflade. Anlægget anvendes til opvarmning og varmtvandsproduktion.

- **Varmepumpe**

Status: Der er ikke monteret varmepumpe.

- **Solceller**

Status: Der er ikke monteret solceller

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1932
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Fyringsgasolie (liter)
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal i følge BBR:** 124 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²



Energimærkning nr.: 100215088
Gyldigt 10 år fra: 04-04-2011
Energikonsulent: Søren Bering

Firma: Botjek Skagen v/Skagkon



- Opvarmet areal: 129 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Opvarmet areal er opmålt en smule større end angivet i BBR.

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 nr.: 100215088
Gyldigt 10 år fra: 04-04-2011
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: 30-03-2011

Energikonsulent nr.: 250902

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