



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kirkevej 130
 Postnr./by: 9870 Sindal
 BBR-nr.: 860-034620
 Energimærkning nr.: 100230739
 Gyldigt 7 år fra: 28-06-2011
 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: 28600 kr./år
- Forbrug: 3010 liter olie
450 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. 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 Stoker fyr	-6454 kg Træpiller i sække 3010 liter Fyringsgasolie , -47 kWh el	11130 kr.	40000 kr.	3.6 år
2 Efterisolering af ydervægge og isolering af skillevejgge mod uopvarmet kælder.	1222 liter Fyringsgasolie , 64 kWh el	11360 kr.	107214 kr.	9.4 år
3 Efterisolering på loft og i skunk.	159 liter Fyringsgasolie	1480 kr.	14507 kr.	9.8 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 mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.



Energimærkning nr.: 100230739
Gyldigt 7 år fra: 28-06-2011
Energikonsulent: Søren Bering

Firma: Botjek Skagen v/Skagkon



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:	18400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	18500	kr./år
• Investeringsbehov:	161720	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: **E**

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.



Energimærkning nr.: 100230739
 Gyldigt 7 år fra: 28-06-2011
 Energikonsulent: Søren Bering

Firma: Botjek Skagen v/Skagkon



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.
4 Cirkulationspumpe.	62 kWh el	120 kr.
5 7 m ² solfangeranlæg til varmt vand og opvarmning	143 liter Fyringsgasolie 450 kWh Elvarme , - 134 kWh el	1940 kr.
6 Lavenergiruder og isoleret yderdøre.	184 liter Fyringsgasolie	1710 kr.
7 Nyt solcelleanlæg på 2 kW	1303 kWh el	2600 kr.
8 Efterisolering af skråvægge.	54 liter Fyringsgasolie	500 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.

Opvarmet areal er større end boligarealet fordi værelset i kælderen er opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 3: Hanebåndsloftet efterisoleres med +150 mm mineraluld, lodret og vandret skunk, efterisoleres med +150 mm mineraluld

Forslag 8: Ved renovering af tag eller skråvæg, efterisoleres skråvæggen med +150 mm mineraluld. Der sikres tilstrækkeligt ventilation mellem tag og isolering.

• Ydervægge



Energimærkning nr.: 100230739
Gyldigt 7 år fra: 28-06-2011
Energikonsulent: Søren Bering

Firma: Botjek Skagen v/Skagkon



Status: Ydervægge er 300 mm hulmure, som jfr. sælger er uisolerede. Kælderydervægge er massiv beton under jord og hulmur over jorden. Kælderydervægge i opvarmet rum, er indvendig isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 2: Hulmuren efterisoleres ved indblæsning af mineraluldsgranulat. 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.

Status: Trævinduer og døre med termoruder.

Forslag 6: Termoruder i vinduer udskiftes til lavenergiruder. Yderdør i stueplan udskiftes til en isoleret dør.

- Gulve og terrændæk

Status: Kældergulv skønnes at være det oprindelige betongulv uden isolering. Etageadskillelsen er den oprindelige og skønnes uisoleret.

- Kælder

Status: Kælderværelse på sydøstlige hjørne er opvarmet. Øvrige del af kælderen er uden radiatorer og derfor ikke regnet for opvarmet,

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturligt ventileret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med oliefyr. Der er monteret et Lamborghini oliefyr i kælderen. Der er brændeovn i stue. Brændeovnen medregnes ikke jfr. Energistyrelsens beregningsregler. Der er termostater på alle radiatorer.

Forslag 1: Udskifte oliekedlen til et biobrændselsfyr.

- Varmt vand

Status: Der er monteret en præisolereet 100 l varmtvandsbeholder ved kedlen i kælder. Varmtvandsbeholderen har elpatron til sommerdrift.

- Fordelingssystem

Status: Tostrengs fordelingssystem til radiatorer, hvor rør er ført under kælderlofter og isoleret med



Energimærkning nr.: 100230739
Gyldigt 7 år fra: 28-06-2011
Energikonsulent: Søren Bering

Firma: Botjek Skagen v/Skagkon



30 mm, øvrige er ført på vægge. Der er ingen gulvvarme.

- Armaturer

Status: Der er monteret etgrebs armaturer.

- Automatik

Status: Der er monteret en 45 W cirkulationspumpe på varmeanlægget.

- Pumper varme

Forslag 4: Cirkulationspumpen udskiftes til en energisparepumpe.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med dobbeltskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme.

Forslag 5: Forslag til nyt solvarmeanlæg på 7 m² til opvarmning af det varme brugvand samt opvarmning. Solfangeren placeres på taget mod øst. Solfangeranlægget består af selve solfangeren på taget, rørforbindelse til varmtvandsbeholder, ny varmtvandsbeholder på 300 liter samt solvarmestyring/ekspansionsbeholder.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke monteret varmepumpe.

- Solceller

Forslag 7: Der foreslås et nyt solcelleanlæg på taget mod vest. Anlægget tilsluttes elnettet. Det foreslåede anlæg har en effekt på 2 kW, svarende til ca. 20 m² solceller. For yderligere oplysninger om solceller se www.solcelle.dk

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1955
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)



Energimærkning nr.: 100230739
Gyldigt 7 år fra: 28-06-2011
Energikonsulent: Søren Bering

Firma: Botjek Skagen v/Skagkon



- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 89 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 102 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:
BBR er retvisende.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100230739
Gyldigt 7 år fra: 28-06-2011
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.



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: 15-06-2011

Energikonsulent nr.: 250902

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