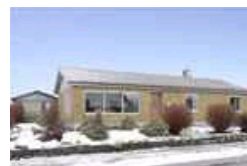




Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Langgade 106
Postnr./by: 9490 Pandrup
BBR-nr.: 849-080413
Energimærkning nr.: 100200878
Gyldigt 5 år fra: 07-01-2011
Energikonsulent: Carsten Pehrsson
Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aalborg



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: 28400 kr./år

• Forbrug: 3084 liter olie

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



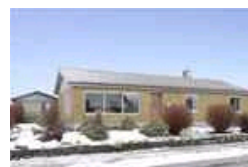
D

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 Udskiftning af toilet fra højt til lavt skyl.	16 m ³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
2 Loft: Fjerne defekt isoleringsmateriale og efterisolere op til en samlet lagtykkelse på 300 mm på loft. Dampspærreforhold kontrolleres	353 liter Fyringsgasolie	3290 kr.	37800 kr.	11.5 år
3 Installering af ny kondenserende oliekedel.	389 liter Fyringsgasolie , 24 kWh el	3630 kr.	60000 kr.	16.5 år
4 Udskiftning af ruder.	207 liter Fyringsgasolie	1920 kr.	36451 kr.	19 år
5 Efterisolering af ydervægge.	374 liter Fyringsgasolie	3480 kr.	127700 kr.	36.7 år
6 Efterisolering af kælderydervægge og kældergulv.	453 liter Fyringsgasolie , 23 kWh el	4220 kr.	164600 kr.	39 år



Energimærkning nr.: 100200878
Gyldigt 5 år fra: 07-01-2011
Energikonsulent: Carsten Pehrsson Firma: Botjek Aalborg

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 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:	15100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	15900	kr./år
• Investeringsbehov:	430980	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.

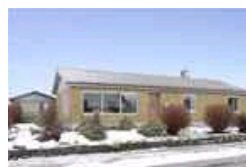
Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **B**

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.



Energimærkning nr.: 100200878
 Gyldigt 5 år fra: 07-01-2011
 Energikonsulent: Carsten Pehrsson Firma: Botjek Aalborg

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
7 Terrændæk: Fjerne eksisterende gulv. Ny gulv-konstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.	94 liter Fyringsgasolie	880 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen.

Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra hvad der var normalt på udførelsestidspunktet. Der er ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser/boreprøver.

Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede da de er helt eller delvist utilgængelige.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft er isoleret med henholdsvis 100 og 200 mm mineraluld. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.

Forslag 2: Loft: Fjerne defekt isoleringsmateriale og efterisolere op til en samlet lagtykkelse på 300 mm på loft. Dampspærreforhold kontrolleres

• Ydervægge



Energimærkning nr.: 100200878
Gyldigt 5 år fra: 07-01-2011
Energikonsulent: Carsten Pehrsson Firma: Botjek Aalborg

Status: Ydervægge er 35 cm væg, skalmuret med teglsten på 25 cm letbeton, indv. isoleret med 50 mm.
Ydervægge er 30 cm væg, skalmuret med teglsten på 25 cm letbeton.
Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen.

Forslag 5: Isolerede vægge i stueplan og kælder: Fjerne eksisterende vægbeklædning og montere en indvendig isoleringsvæg med 125 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.
Ydervæg i letbeton uden isolering: Etablere en indvendig isoleringsvæg med 175 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer/glasdøre med termoruder.
Undtaget er dør i kælder der er med et lag glas.

Forslag 4: Ruderne er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret ved disse tiltag.
Det anbefales at montere forsatsrude med energiglas på kælderdør med et lag glas.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv er isoleret med 50 mm.
Isoleringsforhold er skønnet på basis af gældende byggeskik på opførelsestidspunktet.

Forslag 7: Terrændæk: Fjerne eksisterende gulv. Ny gulv-konstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

- Kælder

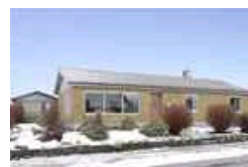
Status: Kælderydervæg er uisolert betonvæg under jord.
Kældergulv er uisolert betondæk.
Isoleringsforhold er skønnet på basis af gældende byggeskik på opførelsestidspunktet og er oplyst i forbindelse med besigtigelsen.

Forslag 6: Kældervæg under stuen: Isolere udefra med min. 175 mm. Der afsluttes med drænplade.
Kælderydervæg uden isolering: Isolere udefra med min. 175 mm. Der afsluttes med drænplade
Kælderydervæg med isolering: Isolere udefra med min. 125 mm. Der afsluttes med drænplade
Kældergulv: Fjerne den eksisterende gulvkonstruktion i kælder. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem aftrækskanaler i køkken og vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen.



Energimærkning nr.: 100200878
Gyldigt 5 år fra: 07-01-2011
Energikonsulent: Carsten Pehrsson Firma: Botjek Aalborg

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med oliefyret kedel, fabrikat Fer placeret i kælder.

Forslag 3: Installering af ny kondenserende oliekedel.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 60 L præ-isoleret varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling sker ved et 2-strengsanlæg.
Varmerør er ført i boligen/kælderen.

- Armaturer

Status: Armatur i 1 håndvask med 2 greb og uden termostat.
Armatur i brusere og bryggers er med 2 greb og termostat.
Armatur i en håndvask og køkken er med 1 greb.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Vand

- Vand

Status: 1 toilet er med normalt skyl og 1 toilet er med dobbeltskyl.

Forslag 1: Udskiftning af toilet fra højt til lavt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Energibesparelsesforslag ved vedvarende energikilder er p.g.a. den lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbart rentabelt, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske. Dette kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi, større interesse fra fremtidige købere eller komfortforbedringer etc.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1960



Energimærkning nr.: 100200878
Gyldigt 5 år fra: 07-01-2011
Energikonsulent: Carsten Pehrsson Firma: Botjek Aalborg

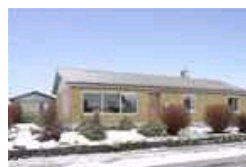
- År for væsentlig renovering: 1969
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 126 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 201 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Kælder er regnet som opvarmet areal hvorfor det samlede opvarmede areal er 201 m².

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.: 100200878
Gyldigt 5 år fra: 07-01-2011
Energikonsulent: Carsten Pehrsson Firma: Botjek Aalborg

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:	Carsten Pehrsson	Firma:	Botjek Aalborg
Adresse:	Skrågade 39 9400 Nørresundby	Telefon:	98 17 46 47
E-mail:	9000@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	03-01-2011

Energikonsulent nr.: 250900

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