Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Anesmindevej 11
Postnr./by:	8660 Skanderborg
BBR-nr.:	746-013096
Energimærkning nr.:	100151018
Gyldigt 5 år fra:	03-03-2010
Energikonsulent:	Hans Kristiansen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Horsens I/S

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: 12000 kr./år
- Forbrug: 19 MWh fjernvarme

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	Udskifte cirkulationspumpe	322 kWh el	640 kr.	3500 kr.	5.5 år
2	Isolering varmtvandsrør	0.2 MWh Fjernvarme	70 kr.	600 kr.	8.6 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.: 100151018
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

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:	100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	700	kr./år
• Investeringsbehov:	4100	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.

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



Energimærkning nr.: 100151018
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Efterisolering varmerør over og i unit	0.1 MWh Fjernvarme	20 kr.
4	Udskifte alm. termoruder	0.7 MWh Fjernvarme	300 kr.
5	Efterisolering gl. ydervægge	2.7 MWh Fjernvarme	1200 kr.
6	Nyt terrændæk i stueetage	1.5 MWh Fjernvarme	670 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindelig opført i 1972 som et alm. enfamiliehus i 1 etage og til alm. beboelse. I 2009 er der udført ny tagkonstruktion / etableret udnyttet tagetage.
Beregningsgrundlag er foreviste tegninger, ejeroplysninger, delvis opmåling og visuel gennemgang.
Det opvarmede areal er opgjort til 183 m2.

Det beregnede energimærke er C. Dette er et godt energimærke på en ejendom fra 70-erne. Forholdet skyldes dog at der er lavet ny tagetage i 2009, samt isat lavenergiruder i stueetage. Det er dog muligt at udføre enkelte energibesparende foranstaltninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med A-spær og lofter er ført til kip. Isolering i skråvægge er ført med helt ud mellem spær i skunke. Dermed opvarmet skunke. Jf. ejer og tegninger er skråvægge isoleret med 275 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i oprindelig del er opført med teglsten i formur og letbetonelementer i bagmur. Det skønnes af ejer at der er isoleret med 75 mm mineraluld i hulmur. Ved stuevinduesparti er der et let parti, skønnes at det kun er isoleret med 50 mm mineraluld. Gavle på 1. sal er udført i træ og jf. ejer er der isoleret med 250 mm mineraluld.

Forslag 5: Efterisolering af oprindelige ydervægge ved at der på udv. side monteres 100 mm batts som afsluttes med puds. isolering føres med ned over sokkel og lidt under terræn.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isat energiruder. Dog kun 2-lag termoruder i stuevinduesparti.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100151018
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

Forslag 4: Udskifte alm. termoruder i stuevinduesparti med nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er støbte gulve og jf. ejer er det konstateret i oprindelig bad at der er isoleret med løs leca.

Forslag 6: Udskifte nuværende gulv/terrændæk i stueetage med nyt terrændæk hvor der bliver isoleret med 300 mm polystyrol.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation genenm vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet Skanderborg Fjernvarme. Fjernvarmestik er indført i bryggers og afsluttet i unit. I unit er der monteret en isoleret veksler for centralvarmeanlægget.

- Varmt vand

Status: I unit er der monteret en uisoleret varmtvandsveksler og rør hertil er uisoleret,

Forslag 2: Efterisolering af varmerør til varmtvandsveksler i unit med mindst 40 mm rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs system. I stueetage er rør fremført i gulve. Til radiatorer på 1. sal er der over unit i bryggers monteret fordelerstykke, således at der er ført rør ud til hver enkelt radiator. I unit er der monteret en 3 trins cirkulationspumpe, forbrug 30 - 80 W.

Forslag 3: Efterisolering af varmerør i unit og over unit med mindst 40 mm rørskåle el. lign.

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 1: Udskifte cirkulationspumpe med ny lavenergipumpe, evt. Grundfos, Alhpa 2.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100151018
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering: 2009
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 105 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 183 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR er endnu tilpasset efter ombygningen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	435 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3745 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100151018
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

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.

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:	Hans Kristiansen	Firma:	Botjek Horsens I/S
Adresse:	Rædershus, Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75 60 12 66
E-mail:	hkr@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	02-03-2010

Energikonsulent nr.: 101572

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