# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Tyndkærvej 3 |
| Postnr./by: | 6823 Ansager |
| BBR-nr.: | 573-109277 |
| Energimærkning nr.: | 100196845 |
| Gyldigt 5 år fra: | 02-12-2010 |
| Energikonsulent: | Lars Ankersen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Lars Ankersen |

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: 69600 kr./år
- Forbrug: 7566 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




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 af ydervægge. | 1035 liter Fyringsgasolie , 52 kWh el | 9620 kr. | 27713 kr. | 2.9 år |
| 2 | Udskifte oliefyret. Udskifte ventiler på radiatorer. | 1437 liter Fyringsgasolie , 80 kWh el | 13380 kr. | 42052 kr. | 3.1 år |
| 3 | Udskifte cirkulationspumpen. | 420 kWh el | 840 kr. | 3000 kr. | 3.6 år |
| 4 | Efterisolering af tagrummet. | 1539 liter Fyringsgasolie , 78 kWh el | 14310 kr. | 56640 kr. | 4 år |
| 5 | Udskifte toilet. | 16 m³ vand | 560 kr. | 3500 kr. | 6.3 år |
| 6 | Udskifte et lag glas i vinduerne. | 111 liter Fyringsgasolie | 1030 kr. | 9818 kr. | 9.5 år |
| 7 | Efterisolering af gulvene. | 2028 liter Fyringsgasolie , 102 kWh el | 18860 kr. | 240000 kr. | 12.7 år |
| 8 | Udskifte yderdørene. | 130 liter Fyringsgasolie | 1210 kr. | 19600 kr. | 16.2 år |

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100196845
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Udskifte termoruder. | 111 liter Fyringsgasolie | 1030 kr. | 19136 kr. | 18.6 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 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: | 50400 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 1400 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 600 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 52400 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 421460 | 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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100196845
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

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:

| Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|
| 10 Etablering af solfangeranlæg. | 135 liter Fyringsgasolie , -87 kWh el | 1060 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligens energimæssig stand er langt under middel men svarende til tilsvarende i henhold til alder og konstruktioner.

Ejendommen er opført i 1912 og ombygget i 1985 og fremstår uden væsentlige energimæssige forbedringer.
Beregninger er foretaget med baggrund i et fagligt skøn.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb for at kontrol af lukkede enheder.

Den energimærkede bygning anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt enfamilieshus der er opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Enfamilieshuset var ved besigtigelsen ikke beboet.
Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller dokumentation over boligen til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.
U-værdier er enkelte steder skønnet.

Det opvarmede areal er opmålt og svarer til arealet på BBR.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100196845
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Taget er sadeltagskonstruktion og er uisoleret i tagrummet.

Forslag 4: Det anbefales, at der i tagrummet efterisoleres med ca 350 mm mineraluld eller lignende.

• Ydervægge

Status: Hulmuren er ca. 30 cm tyk. For- og bagmuren er udført i teglsten og hulmuren er uisoleret. Hulmuren er kontrolleret for hulmursisolering i facaden mod syd.

Forslag 1: Det anbefales, at ydervæggene efterisoleres med 80 mm indblæst granulat.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Samtlige vinduer og døre er udført i træ og er med termoruder og et lag glas.
De to yderdøre mod nord er uisolerede.

Forslag 6: Det anbefales, at et lag glas i vinduerne udskiftes med nye lavenergiruder.

Forslag 8: Det anbefales, at de to yderdøre udskiftes med to nye isolerede yderdøre, eventuel med lavenergiruder.

Forslag 9: Det anbefales, at termoruderne udskiftes med nye lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er træ-/pladegulve lagt på strøer. Under disse er der uisoleret hulrum.

Forslag 7: Det anbefales, at de eksisterende gulve demonteres og kasseres, der efterisoleres med 150 mm fast isoleres og nye gulve (træ eller klinker) monteres.

• Kælder

Status: Der er en mindre kælder.

### Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, samt emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning.
Der er ikke etableret friskluftventiler i de øvrige rum. Det kan anbefales at lade dette



Energimærkning nr.: 100196845
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

etablerer i alle boligens øvrige rum for på den måde at få et større luftskifte og hermed et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, da frisk luft er ca. 10 gange billigere at opvarme end stillestående luft.
Det skønnes at klimaskærmen er tæt.

## Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling.

- Varmeanlæg

Status: Boligens varme leveres fra et ældre oliefyr, der er placeret i baggangen.
Ved oliefyret er der en cirkulationspumpe.

Forslag 2: Det anbefales, at det gamle oliefyr udskiftes med et nyt kondenserende oliefyr incl en ny brænder og varmtvandsbeholder.
Det anbefales, at ventilerne på de 6 radiatorer udskiftes med nye termostatventiler.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres fra varmtvandsbeholder, der er placeret i tagrummet.
Varmtvandsbeholderen er ældre, ca 150 liter og isoleret med 30 mm mineraluld.

Forslag 10: Det foreslås, at der til opvarmning af varmt brugsvand, etableres et solfangeranlæg på 4 kvm incl en ny varmtvandsbeholder der kan arbejde sammen med solfangeren.
Pt er forslaget ikke økonomisk rentabelt.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer.
Varmerørene til radiatorer skønnes overalt at ligge uden for klimaskærmen og skønnes at være isoleret med 10 mm isolering.
Varmeanlægget er et 1-strenget anlæg.

- Armaturer

Status: Der er 2-grebs vandarmaturer i badeværelset og i køkkenet, alle med normal til høj vandforbrug
Man kan med fordel lade opsætte vandbesparende armaturer alle steder i boligen, som ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer op til 50 % af vandforbruget på det enkelte armatur, uden man kan mærke den mindre vandmængde.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler og lige løbende ventiler på alle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 3: Det anbefales, at cirkulationspumpen ved oliefyret udskiftes med et ny kondenserende oliefyr.



Energimærkning nr.: 100196845
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

Hvis man vælger at udskifte oliefyret udgår forslaget.

## El

- Belysning

Status: Alm. husstandsbelysning.

- Hårde hvidevarer

Status: Ovnen og køleskabet er begge fundet i rimelig stand. Ved en eventuel udskiftning anbefales der minimum A-mærkede produkter.

## Vand

- Vand

Status: Toilettet er med stort vandskyl.

Forslag 5: Det anbefales, at toilettet udskiftes med et nyt toilet med stort og lille vandskyl.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke etableret solvarmeanlæg eller anden form for vedvarende energi til opvarmning af boligen eller til opvarmning af varmt brugsvand.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke etableret varmepumper til rumopvarmning eller til opvarmning af varmt brugsvand.

- Solceller

Status: Der er ikke etableret solcelleanlæg til produktion af el.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1912
- År for væsentlig renovering: 1985
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 120 m²

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100196845
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 120 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen bemærkninger til BBR-ejermeddelelse.

## 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.: 100196845
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

## 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: | Lars Ankersen | Firma: | Lars Ankersen |
| Adresse: | Nygårdsvej 75<br>6700 Esbjerg | Telefon: | 2224 2420 |
| E-mail: | lars.ankersen@esenet.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 01-12-2010 |

Energikonsulent nr.: 101591

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