# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Bellisvej 13 |
| Postnr./by: | 3650 Ølstykke |
| BBR-nr.: | 240-009437 |
| Energimærkning nr.: | 100108741 |
| Gyldigt 5 år fra: | 16-01-2009 |
| Energikonsulent: | Preben Nielsen |
| Firma: | PNT Arkitekter / Bygnings- og Energikonsulenter |

Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 31100 kr./år
- Forbrug: 14140 kWh elvarme 3.7 skov rummeter brænde

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 | Merisolering 200 mm. | 1740 kWh Elvarme , 0.5 skov rummeter Brænde | 3850 kr. | 24800 kr. | 6.4 år |
| 2 | Udskiftning til energiruder. | 2237 kWh Elvarme , 0.7 skov rummeter Brænde | 4950 kr. | 39535 kr. | 8 år |
| 3 | Erstatning af el-rumvarme | 6248 kWh Elvarme , -49 kWh el | 12400 kr. | 24000 kr. | 1.9 år |

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100108741
Gyldigt 5 år fra: 16-01-2009

Energikonsulent: Preben Nielsen Firma: PNT Arkitekter / Bygnings- og Energikonsulenter

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: | 17400 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | -100 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 17300 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 88300 | 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.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der kan udføres rentable energibesparende foranstaltninger på huset, således at Energimærket forbedres væsentlig fra G til D.

Forslagene fremgår af nærværende energimærke.

Det bemærkes, at de nøjagtige tekniske data for ydelserne på den forslåede varmepumpe beror på undertegnede energikonsulents bedste praktiske erfaringer med pågældende varmepumpe.
Det er derfor vigtigt, at husets ejer indhenter nøjagtige oplysninger herom hos en evt. kommende leverandør af varmepumpen.



Energimærkning nr.: 100108741
Gyldigt 5 år fra: 16-01-2009

Energikonsulent: Preben Nielsen Firma: PNT Arkitekter / Bygnings- og Energikonsulenter

Yderligere - men mindre rentable forbedringer - vil kunne få huset til at opfylde nugældende bygningsreglements energikrav til opvarmning af huset.

Huset opfylder bygningsregelementets gældende energibestemmelser på opførelsestidspunktet.

Nugældende bygningsreglements energibestemmelser overholdes ikke.

Da husets primære opvarmningskilde er el - betyder dette at energimærket bliver væsentligt ringere, end hvis huset forsynes med anden eller alternativ energikilde.

Dette for at tilskynde husejerne til at undgå elopvarmning af huse.

Nærværende energimærke foreslår, at huset forsynes med en effektiv varmepumpe til supplerende opvarmning.

De eksisterende nye termostatstyrede elradiatorer bibeholdes til at sikre, at varmen bliver lige effektiv og behagelig i alle rum.

Hele huset anvendes til beboelse.

Hele huset er opvarmet.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er en gitterspærkonstruktion.
Tagbelægningen er eternitskiffer.

Loftet er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 1: Det vandrette loft i gitterspærkonstruktionen merisoleres med 200 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er 280 mm hulmur.

Facadesten: 110 mm kalksandsten.
75 mm hulmursisolering.
Bagmur: 100 mm letbetonelementer.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er af træ og monteret med termoruder.

Forslag 2: Der etableres energiruder i alle døre og vinduer.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100108741
Gyldigt 5 år fra: 16-01-2009

Energikonsulent: Preben Nielsen Firma: PNT Arkitekter / Bygnings- og Energikonsulenter

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækskonstruktion i beton hele huset.

Konstruktionen er isoleret med 50 mm mineraluld.

Der er klinkebelægning i køkken, bad,bryggers og entre.

I stue og værelser er der flydende trægulv.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er el-varme i hele huset.

Der er brændeovn i stuen.
Iflg. sælger kan denne opvarme hele huset størstedelen af året.

- Varmt vand

Status: Huset forsynes med varmt brugsvand fra en 160 liter el-opvarmet varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Der er nye elradiatorer i huset.
I det store badeværelse er der lagt nyt DEVI el-gulvvarme.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorerne og gulvvarmen.

## Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe i huset.

Forslag 3: Der installeres varmepumpe (udeluft/rumluft)
for erstatning af el-opvarmning

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1970
- År for væsentlig renovering:

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100108741 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 16-01-2009 | | |
| Energikonsulent: | Preben Nielsen | Firma: | PNT Arkitekter / Bygnings- og Energikonsulenter |

- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr)
- Boligareal i følge BBR: 124 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 124 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 2 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100108741
Gyldigt 5 år fra: 16-01-2009

Energikonsulent: Preben Nielsen Firma: PNT Arkitekter / Bygnings- og Energikonsulenter

## 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 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: | Preben Nielsen | Firma: | PNT Arkitekter / Bygnings- og Energikonsulenter |
| Adresse: | Vibekevej 7 3400 Hillerød | Telefon: | 48 24 21 16 |
| E-mail: | pn@pnt.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 09-01-2009 |

Energikonsulent nr.: 100552

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