# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Thranesvej 17 |
| Postnr./by: | 8920 Randers NV |
| BBR-nr.: | 730-007225 |
| Energimærkning nr.: | 100167469 |
| Gyldigt 5 år fra: | 06-07-2010 |
| Energikonsulent: | Poul E. Bundgaard |
| 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: 21300 kr./år
- Forbrug: 11280 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.
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 | Loft isoleret med 200 mm mineraluld: Isolering øges til 350 mm | 1047 kWh Elvarme | 1970 kr. | 25200 kr. | 12.8 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.

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

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167469
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2010
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

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: | 1800 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 200 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 2000 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 29630 | 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.

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:

| | Årlig besparelse | Årlig besparelse |
|---|---|---|

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167469
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2010
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

| Forslag til forbedring | i energienheder | i kr. |
|---|---|---|
| 2 Udskiftning af toilet med standardskyl (6-10 l) til lavt skyl (< 6 l) | 6 m³ vand | 210 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er muligt at øge isolering i loft til 350 mm mineraluld.
Der forelå plantegning, 1:50, ved besigtigelsen.
Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra hvad der var normalt på udførelsestidspunktet. Ejer ønskede ikke foretaget destruktive undersøgelser/boreprøver.
Det har ikke været muligt at besigtige isolering i hulmur og gulvkonstruktion.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er udført som bølgeeternit på gitterspær og loftet er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 1: Loft isoleret med 200 mm mineraluld: Isolering øges til 350 mm

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 35 cm isoleret hulmur.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført i træ med oplukkelig ramme og 3 lags termoglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen over kælder er udført som bjælkelag med træ/spånplade undergulv med tæppe/belægninger og antagelig isoleret med 100 mm mineraluld over træloft.

- Kælder

Status: Kælder betragtes som uopvarmet rum og indgår således ikke i energiberegningen selv om der er opsat radiator til periodevis opvarmning.

### Ventilation

- Ventilation

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167469
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2010
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

Status: Der er naturlig ventilation.
Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med luft-til-luft varmepumpe (40%) og el-radiatorer (60%). Der suppleres generelt med brænde året rundt.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres med 110 L varmtvandsbeholder.

- Armaturer

Status: Armaturer er udført som 2-grebs armatur.

- Automatik

Status: Radiatorerne reguleres med termostatventiler

## Vand

- Vand

Status: 1 toilet med standardskyl.

Forslag 2: Udskiftning af toilet med standardskyl (6-10 l) til lavt skyl (< 6 l)

## Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Varmepumpen er indbygget i varmefordelingsanlægget.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1984
- År for væsentlig renovering:
- Varme:

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100167469
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2010
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 131 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 131 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-oplysninger stemmer overens med de faktiske forhold

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 1.89 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100167469
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2010
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard 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.

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: Poul E. Bundgaard
Adresse: Skrågade 39 9400 Nørresundby
E-mail: 9000@botjek.dk
Firma: Botjek Aalborg
Telefon: 98 17 46 47
Dato for bygningsgennemgang: 24-06-2010

Energikonsulent nr.: 101159


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