# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Nordbæksvej 5 |
| Postnr./by: | 4100 Ringsted |
| BBR-nr.: | 329-107574 |
| Energimærkning nr.: | 100201352 |
| Gyldigt 5 år fra: | 12-01-2011 |
| Energikonsulent: | Jørgen Boe Larsen |
| 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: 18000 kr./år
- Forbrug: 1953 m³ naturgas

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 | Naturgaskedel udskiftes. | 444 m³ Naturgas , 30 kWh el | 4140 kr. | 45000 kr. | 10.9 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 nr.: 100201352
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen 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: | 4100 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 100 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 4200 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 45000 | 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:

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

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100201352
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

| | Forslag til forbedring | i energienheder | i kr. |
|---|---|---|---|
| 2 | Pumpe for varmeanlæg udskiftes. | 128 kWh el | 260 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1997 og er i betragtning af dette i god isoleringsmæssig stand. Der er forslag til udskiftning af naturgaskedel. Herudover er der ingen forslag til energimæssigt rentable forbedringer. Der kan udføres forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld.
Loftlem er isoleret med 100 mm mineraluld. Lemmen er nogenlunde tætsluttende.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 35 cm hulmure. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Bedømmelsen af den isoleringsmæssige tilstand hidrører fra oplysninger på udleveret bygningsbeskrivelse.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og yderdøre er monterede med 2-lags energiruder.
Vinduer og døre er normalt tætte i fals.
Fuger omkring vinduer og døre (Kalfatringsfuger) forekommer, at være normalt tætte.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er terrændæk af beton med dels trægulve udlagt på tyndt skumunderlag og dels flisebelægning.
Gulve er, ifølge ejers oplysning, isolerede med 100 mm mineraluldsbatts.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i boligen.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Der er genvindingsanlæg i boligen. Der udsuges luft fra badeværelser, køkken og soveværelse.



Energimærkning nr.: 100201352
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

Der idblæses luft i øvrige rum i boligen.
Boligen skønnes, at være normalt tæt.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: I skab i bryggers er der naturgaskedel fabrikat Junkers. Kedlen er installeret i 1996.
Pumpe for varmeanlæg er integreret i naturgaskedlens kedelkabinet.
Der er vandbåren gulvvarme i alle gulve i boligen.

Forslag 1: Naturgaskedel udskiftes med ny kondenserende kedel.

- Varmt vand

Status: For produktion af varmt brugsvand, er der varmepumpe fabrikat Nilan type VPL 15 i bryggers. Varmepumpen er installeret i 1996. Pumpen udnytter varmen i udsugningsluften fra badeværelser, køkken og soveværelse til opvarmning af brugsvandet.
Varmtvandsbeholderen i varmepumpeanlægget er præisoleret og skønnes, at have et beholdervolumen på ca. 200 liter.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsrør for gulvvarmeanlægget skønnes, at være placeret på den varme side af isoleringen i gulvene.
Kanaler for varmepumpe er ført på loftet i boligen. Kanalerne er velisolerede.

- Armaturer

Status: Brusearmaturer i badeværelser er etgrebsbatterier.

- Automatik

Status: Der er natsænkning på varmeanlægget. Natsænkningen består af en urstyring.
Varmeanlægget har regulering af fremløbstemperatur, som afstemmes efter udetemperaturen ved hjælp af en udeføler.

- Pumper varme

Forslag 2: Pumpe for varmeanlæg udskiftes med ny elektronisk styret pumpe.

## Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter med lav cisterne og stort og lille skyl.

## Vedvarende energi

- Solvarme

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100201352
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

Status: Vedvarende energikilder:
Energibesparelsesforslag 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.

- Varmepumpe

Status: Se under punkterne "Ventilation" og "Varmt vand".

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1997 |
| • År for væsentlig renovering: | |
| • Varme: | Naturgas (m³) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 187 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 187 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

Boligarealet angivet i BBR stemmer nøje overens med det opmålte opvarmede boligareal.

## Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 9.2 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100201352
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen 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: Jørgen Boe Larsen
Adresse: Skrågade 39
9400 Nørresundby
E-mail: 9000@botjek.dk

Firma: Botjek Aalborg
Telefon: 98 17 46 47
Dato for bygningsgennemgang: 07-01-2011

Energikonsulent nr.: 250901


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