# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Kongebrovej 19 |
| Postnr./by: | 4180 Sorø |
| BBR-nr.: | 340-005133 |
| Energimærkning nr.: | 100147661 |
| Gyldigt 5 år fra: | 27-01-2010 |
| Energikonsulent: | Bjarne Allentoft Nielsen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Allentoft Nielsen ApS |

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: 30600 kr./år
- Forbrug: 3820 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 | Efterisolering af ydervægge, se nedenfor | 455 m³ Naturgas , 26 kWh el | 3700 kr. | 29218 kr. | 7.9 år |
| 2 | Udskiftning af gaskedel, se nedenfor | 602 m³ Naturgas , 39 kWh el | 4890 kr. | 40000 kr. | 8.2 år |
| 3 | Efterisolering af lofter, se nedenfor | 307 m³ Naturgas | 2490 kr. | 26460 kr. | 10.6 år |
| 4 | Efterisolering af gulve, se nedenfor | 369 m³ Naturgas , 21 kWh el | 2990 kr. | 34650 kr. | 11.6 år |
| 5 | Udskiftning af et lags glas til energiruder, se nedenfor | 117 m³ Naturgas | 950 kr. | 11088 kr. | 11.7 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



Energimærkning nr.: 100147661
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010
Energikonsulent: Bjarne Allentoft Nielsen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Allentoft Nielsen ApS

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: | 13500 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 200 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 13700 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 141420 | 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.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Set i forhold til tilsvarende bygninger fra samme tidsperiode vurderes denne bolig som helhed at være i normal



Energimærkning nr.: 100147661
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010
Energikonsulent: Bjarne Allentoft Nielsen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Allentoft Nielsen ApS

energimæssig tilstand, d.v.s udført i henhold til almindelige normer og forskrifter på opførelsestidspunktet.

De nedennævnte oplysninger under "energikonsulentens bygningsgennemgang" i punkterne "status" er en summarisk og let forståelig gennemgang af de forskellige bygningsdele, konstruktioner, installationer m m, hovedsageligt vedrørende isoleringstykkelser og øvrige forhold, som har indflydelse på forbrugene på ejendommen. Gennemgangen er især til oplysning for ny ejer.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftkonstruktion mod tagrum er isoleret med ca 100 mm isolering (ifølge tegning 100 mm).

Forslag 3: Efterisolering til ialt 300 mm mineraluld i tagrum.
Det anbefales at udføre nævnte energibesparende forslag, såfremt arbejdet udføres i henhold til gældende regler og forskrifter for god byggeteknisk og håndværksmæssig udførelse, det vil i denne henseende blandt andet sige forskriftsmæssig ventilation i tilstrækkeligt omfang, samt konstruktionsopbygning således at kondensdannelse undgås.
Det anbefales at benytte professionel bygningsrådgivning og professionelle bygningshåndværkere ifm efterisoleringsarbejde, idet forkert udførelse af f eks efterisolering kan være årsag til alvorlige bygningsskader.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er i ca 30 cm tykkelse og er ifølge tegning udført som hulmur uden isolering.

Forslag 1: Såfremt hulmure ikke er isoleret, og såfremt det er muligt, anbefales det at udføre efterisolering ved indblæsning af granulat. Indblæsningen foretages udefra, og varer typisk en arbejdsdag. Det anbefales at der anvendes en isolatør, der er medlem af Dansk Isolerings Kontrol. Medlemmer af kontrolordningen oplyses på tlf 3377 3377. Evt opfyld i dele af hulmur, især i nederste del, bør fjernes, og ligeledes bør evt utætheder tætnes før indblæsningen.
Det anbefales også at efterisolere vægge mod uopvarmede rum, såfremt arbejdet udføres i henhold til gældende regler og forskrifter for god byggeteknisk og håndværksmæssig udførelse, det vil i denne henseende blandt andet sige forskriftsmæssig konstruktionsopbygning, således at kondensskader undgås.
Det anbefales at benytte professionel bygningsrådgivning og professionelle bygningshåndværkere ifm efterisoleringsarbejde, idet forkert udførelse af f eks efterisolering kan være årsag til alvorlige bygningsskader.
Ifølge tegning er der uisoleret hulmur omkring garage/udhus, hvis dette er tilfældet kan denne isoleres som nævnt ovenfor for beboelsen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er forsynet med termoruder og enkelte med et lags glas (incl yderdøre).

Forslag 5: Der er et forholdsmæssigt stort varmetab fra vinduer og yderdøre med et lag glas. Der er god



Energimærkning nr.: 100147661
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010
Energikonsulent: Bjarne Allentoft Nielsen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Allentoft Nielsen ApS

besparelse i at udskifte til energiruder. Energirude kan normalt monteres i eksisterende ramme, men det bør sikres at rammerne kan bære denne større vægt, og iøvrigt bør fabrikantens monteringsvejledning nøje følges. Der bør samtidig monteres nye effektive tætningslister.
Alternativt kan der monteres forsatsramme med 1-lags energiglas samt effektive tætningslister i henhold til forskrifter.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion er ifølge tegning isoleret med 50 mm Rockwoolmåtter.

Forslag 4: Efterisolering med 100-150 mm isolering af gulv mod krybekælder.
Det anbefales at udføre nævnte energibesparende forslag, såfremt arbejdet udføres i henhold til gældende regler og forskrifter for god byggeteknisk og håndværksmæssig udførelse, og med en konstruktionsopbygning således at kondensdannelse undgås, det vil i denne henseende blandt andet sige med fastholdt mineraluld i passende tykkelse samt effektiv ventilation. Det anbefales at benytte professionel bygningsrådgivning og professionelle bygningshåndværkere ifm efterisoleringsarbejde, idet forkert udførelse af f eks efterisolering kan være årsag til alvorlige bygningsskader. Det skønnes at arbejdet kan udføres via hul fra garage.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes via væghængt gaskedel.

Forslag 2: Udskiftning til kondenserende kedel.
Det bør overvejes, at udskifte til ny kondenserende kedel, idet der er god årlig besparelse med nuværende energipris. Der er forskellige muligheder for automatik, og det anbefales at kontakte VVS-firma med speciale i fyringsanlæg.
Det bør samtidig overvejes at udføre natsænkning, med automatisk styring med udeføler.
Samtidig anbefales det at efterisolere uisolerede rørdele. Det anbefales at efterisolere i henhold til gældende forskrifter, således at der er så få utætheder og uisolerede dele som muligt.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørsfordeling foregår i konstruktioner/krybekælder.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Det er ikke rentabelt at udskifte hvidevarer.

Ved anskaffelse af nye hvidevarer gøres opmærksom på at køleskabe, frysere,

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147661
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010
Energikonsulent: Bjarne Allentoft Nielsen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Allentoft Nielsen ApS

opvaskemaskiner, vaskemaskiner m.m er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til G, med A som det laveste forbrug. Se også www.hvidevarepriser.dk

## Vand

- Vand

Status: Det er ikke rentabelt at udskifte armaturer, men der kan opnås god vandbesparelse ved at montere lavtforbrugende armaturer. Disse forefindes i forskellig udgave med f eks vandstrømsregulering, fjederbetjening eller tidsbegrænsning.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1961 |
| • År for væsentlig renovering: | |
| • Varme: | Naturgas (m³) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 126 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 126 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

## Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 8 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100147661
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010
Energikonsulent: Bjarne Allentoft Nielsen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Allentoft Nielsen ApS

## 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: | Bjarne Allentoft Nielsen | Firma: | Arkitektfirmaet Bjarne Allentoft Nielsen ApS |
| Adresse: | Merbjergvej 30 4293 Dianalund | Telefon: | 58 26 53 56 |
| E-mail: | allentoft@nielsen.mail.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 25-01-2010 |

Energikonsulent nr.: 101382

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