# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Randrupvej 14 |
| Postnr./by: | 8981 Spentrup |
| BBR-nr.: | 730-006136 |
| Energimærkning nr.: | 100226470 |
| Gyldigt 10 år fra: | 01-06-2011 |
| Energikonsulent: | Carsten Pehrsson |
| 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: 10300 kr./år
- Forbrug: 4 ton træpiller

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?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

## 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. |
|---|---|---|
| 1 Ruderne er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af | 0.4 ton Træpiller blæst | 790 kr. |



Energimærkning nr.: 100226470
Gyldigt 10 år fra: 01-06-2011
Energikonsulent: Carsten Pehrsson Firma: Botjek Aalborg

| | | | |
|---|---|---|---|
| | vinduernes overflader og tæthed. Varmetab på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag | | |
| 2 | Ydervægge efterisoleres. | 0.4 ton Træpiller blæst | 920 kr. |
| 3 | Efterisolering. | 0.2 ton Træpiller blæst | 350 kr. |
| 4 | Terrændæk: Fjerne eksisterende gulv. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering. | 0.2 ton Træpiller blæst | 340 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der forelå ingen tegninger under 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 varmtvandsbeholderen da den er placeret i kælderen (oplyst af ejer).

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft og skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld - Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning.
Lodret/vandret skunk og kvisttag er isoleret med 200 mm mineraluld - Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.
Kvistflunke er isoleret med 15 mm mineraluld - Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 3: Hanebåndsloft: Indblæse granulat på den nuværende loftisolering til en samlet lagtykkelse på ca. 300 mm. Dampspærreforhold kontrolleres.
Fladt tag: Udlægge kileskårne lameltagplader med tagpap på eksisterende built-up tag.
Skråvægge: Fjerne indvendig beklædning på skråvægge og eksisterende isolering og isolere indvendigt med min 275 mm isolering i en ny konstruktion. Eksisterende, intakt isoleringsmateriale kan genanvendes.
Kvistflunke: Isolere udvendigt på kvistens sider op til 275 mm isolering. Der afsluttes med ventileret klimaskærm.
Skunkvægsisolering udgår og erstattes af skråvægsisolering til tagfod.
Skunkgulv kun brand- og lydisoleres

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 32 cm hulmur. Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen, tegl i



Energimærkning nr.: 100226470
Gyldigt 10 år fra: 01-06-2011
Energikonsulent: Carsten Pehrsson Firma: Botjek Aalborg

for- og bagmur.
Letpladevæg med 50 mm mineraluld i overetagen på hulmuren, mure er hulmursisoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: 32 cm mur i tegl: Montere en indvendig isoleringsvæg med 125 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.
32 cm mur m indv. letvæg isoleres med 29 cm med varmeisolerende hulrumsfyld og 100 mm indvendig isoleringsvæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Forslag 1: Ruderne er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetaber på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve/terrændæk er isoleret med 100 mm - Isoleringsforhold er skønnet på basis af gældende byggeskik på opførelsestidspunktet.

Forslag 4: Terrændæk: Fjerne eksisterende gulv. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen har vinduer/glasdøre med termoruder, undtaget vinduer i dobbelt terrassedør der er med lavenergiglas.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med pillefyr. Anlægget vurderes at være ældre og er placeret i udhus.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 100 L.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingen sker ved et 2-strengsanlæg, desuden er der gulvvarme.

- Armaturer

Status: Armaturer i håndvask og køkkenvask er med et greb.
Armaturer i bad er med to greb og termostat.

- Automatik

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226470
Gyldigt 10 år fra: 01-06-2011
Energikonsulent: Carsten Pehrsson Firma: Botjek Aalborg

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
Gulvarme er forsynet med termostatventiler.

## Vand

- Vand

Status: 1 toilet er med duoskyl.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Energibesparelsesforslag ved vedvarende energikilder 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.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1919 |
| • År for væsentlig renovering: | 0 |
| • Varme: | |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 135 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 135 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 110 \| Stuehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 2200 kr./ton |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100226470
Gyldigt 10 år fra: 01-06-2011
Energikonsulent: Carsten Pehrsson 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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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: | Carsten Pehrsson | Firma: | Botjek Aalborg |
| Adresse: | Skrågade 39<br>9400 Nørresundby | Telefon: | 98 17 46 47 |
| E-mail: | 9000@botjek.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 18-05-2011 |

Energikonsulent nr.: 250900


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