# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Primulavej 72 |
| Postnr./by: | 9800 Hjørring |
| BBR-nr.: | 860-024526 |
| Energimærkning nr.: | 100190215 |
| Gyldigt 5 år fra: | 26-10-2010 |
| Energikonsulent: | Morten Hilsløv Petersen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue |

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: 10000 kr./år
- Forbrug: 15800 kWh fjernvarme

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




C

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 | Toilet, udskiftning heraf. | 12 m³ vand | 420 kr. |

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190215
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | Montering af trådløse termostater til gulvvarmekredse. | 270 kWh Fjernvarme | 120 kr. |
| 3 | Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, isolering heraf. | 30 kWh Fjernvarme | 10 kr. |
| 4 | Vinduer/døre, udskiftning af ruder. | 1720 kWh Fjernvarme | 750 kr. |
| 5 | Vandret loft, ekstra isolering. | 390 kWh Fjernvarme | 170 kr. |
| 6 | Gulvkonstruktion, ekstra isolering ved renovering. | 1180 kWh Fjernvarme | 520 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Umiddelbart ingen rentable besparelsesforslag, de øvrige forslag kan blive rentable ved stigende energipriser eller i forbindelse med en renovering - alle forslag bør derfor overvejes.

Besparelsesforslag på vedvarende energi/varmepumpe skal altid tages i betragtning, disse er dog ikke fundet rentable, da boligen er tilsluttet fjernvarme med en høj fast afgift.

Der udarbejdes ikke besparelsesforslag på ydervæggene, da dette vil ændre boligens arkitektur væsentligt.

Ved gennemgangen forelå tegningsmateriale med plan, facader og snit.
Materialet stemmer meget godt overens med det registrede.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftskonstruktion jf. tegningsmateriale:
-190 mm isolering, der er dog udlagt ekstra isolering - således der nu er 290 mm isolering.
-Dampspærre
-Loftsbeklædning

Forslag 5: Loftskonstruktionen efterisoleres med yderligere 95 mm isolering, over den nye isolering monteres hævet gangbro.
Den eksist. loftslem udskiftes med ny præisoleret lem med nedfældningsstige.

- Ydervægge

Status: Ydervægge jf. tegningsmateriale:
-Facadesten
-100 mm isolering kl. 39
-Bagmurselement 10 cm lecahelvægselementer

Udfra registreringen regnes dette som korrekt.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190215
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er registreret med termoruder - dog energirude i den ene side af partiet udfra alrum.

Forslag 4: Termoruder udskiftes til super lavenergiruder med varmkant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion jf. tegningsmateriale:
-8 cm beton
-19 cm løs leca
-Sandfyld

Ved våderum:
-8-10 cm pudslag
-50 mm trykfast isolering
-5 cm beton
-15 cm løs leca
-Sandfyld

Fundamenter jf. tegningsmateriale:
2 rækker lecablokke opmuret på betonfundament.

Forslag 6: Ved renovering af gulvene fjernes tilstrækkeligt med underlag, hvorefter der udlægges sandfyld, 300 mm trykfast isolering og afsluttes med 10-12 cm beton med armeringsnet.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation igennem oplukkelige vinduer og døre, naturligt aftræk i badeværelser og bryggers og flere vinduer med monteret ventiler.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Metro 110 liters varmtvandsbeholder fra 1994, tilslutningsrør hertil er uisoleret og der er ingen cirkulation på det varme brugsvand.

Forslag 3: Tilslutningsrør til varmvandebeholder isoleres med 30 mm isolering.

- Fordelingssystem

Status: 2-strengssystem med radiatorer, fordelingsrør er ført skjult i gulvene.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190215
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

Gulvvarme i badeværelser og entre jf. oplysninger, termostater til styring af gulvvarmen er placeret i teknikskab i bryggers.

- Automatik

Status: Termostater er monteret på radiatorer og gulvvarmekredse til styring af rumtemperaturen.

Forslag 2: Der monteres automatisk styring til gulvvarmekredse, således der i de enkelte rum med gulvvarme kan monteres trådløse termostater.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Der findes diverse hårde hvidevarer.
Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el - se www.elsparefonden.dk.

## Vand

- Vand

Status: 2. stk. toiletter med enkelt middel skyl.

Forslag 1: Eksist. toiletter udskiftes til nyt vandbesparende toilet med dobbelt skyl.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1995
- År for væsentlig renovering: 1996
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 128 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 128 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-meddelsen stemmer overens med det registrede.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100190215
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 0.4375 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 3119 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100190215
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

## 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: | Morten Hilsløv Petersen | Firma: | Knud Erik Møllers Tegnestue |
| Adresse: | Teglvej 42<br>9800 Hjørring | Telefon: | 98923544 |
| E-mail: | mhp@kem-arkitekter.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 26-10-2010 |

Energikonsulent nr.: 250740

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