# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Granbakken 3 |
| Postnr./by: | 8860 Ulstrup |
| BBR-nr.: | 710-014269 |
| Energimærkning nr.: | 100203392 |
| Gyldigt 5 år fra: | 26-01-2011 |
| Energikonsulent: | Steffen Andersen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen 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: 16900 kr./år
- Forbrug: 20940 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




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 | Montering af returløbstermostat på gulvvarmeanlægget i badeværelset. | 160 kWh Fjernvarme | 100 kr. | 342 kr. | 3.4 år |
| 2 | Udskiftning af wc-er til 2 nye wc-er med 2 skyl. | 24 m³ vand | 840 kr. | 8860 kr. | 10.5 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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203392
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2011
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

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: | 100 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 800 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 900 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 9200 | 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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203392
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2011
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

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. |
|---|---|---|---|
| 3 | Efterisolering af hanebånd med 100 mm. | 280 kWh Fjernvarme | 170 kr. |
| 4 | Udskiftning af vinduer og glasdøre/sidepartier i ydervægge. | 1960 kWh Fjernvarme | 1200 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er enkelte rentable forslag til investering i varme og vandbesparende foranstaltninger.

Der forelå plan- og snittegning af 1. sal påbygget i 1979/80.

Der var ikke adgang til skunke.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebånd er isoleret med 225 mm. Det er foreslået at efterisolere hanebånd med yderligere 100 mm.
Lodret og vandret skunk er isoleret med 200 mm.
Skråvæg er isoleret med 150 mm. Der er ikke plads til at efterisolere skråvægge på grund af ventilationen. En evt. efterisolering skal således være indvendig. En sådan efterisolering er med meget lang tilbagebetalingstid.

Forslag 3: Efterisolering af hanebånd med 100 mm.

- Ydervægge

Status: Udervægge i stueetage er med isoleret hulmur. Der er foretaget boreprøbve mod syd. Indvendigt er der i stue, gang. isoleret med 30 mm. indvendigt i let væg. I resten af stueetagen undtagen badeværelse og soveværelse er der isoleret med 50 mm. i let væg. afsluttet med gibsplade.
Gavle på 1. sal skønnes at være isoleret efter BR 1977 med ca. 145 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer / døre er monteret med termoruder. Det er foreslået at udskifte vinduer / døre i ydervægge med nye vinduer monteret med energiruder.

Forslag 4: Udskiftning af vinduer og glasdøre/sidepartier i ydervægge.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203392
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2011
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er teglhuldæk.
Terrændæk skønnes at være isoleret efter BR 1961.
Der skønnes ikke at være plads til en efterisolering af kælderloft nedefra., da loftshøjden kun er ca. 1,96 m.

- Kælder

Status: Kælder er regnet uopvarmet. Der er ingen radiatorer i kælderen. Der er kun installationer.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation. Frisk luft kommer ind af vinduer og døre og eventuelle utætheder i klimaskærmen.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er ført ind i kælder.

Forslag 1: Montering af returløbstermostat på gulvvarmeanlægget i badeværelset.

- Varmt vand

Status: Der er en ca. 100 l. varmtvandsbeholder fabr. HS Tarm type VBF 100 fra 1985. Beholderen er placeret i kælderen.

- Fordelingssystem

Status: Rør for vand og varme er fordelt under loft i kælder samt i etageadskillelse eller skunke på 1. sal.

- Armaturer

Status: Bruserarmatur på 1. sal er med termostatisk blandingsbatteri som bidreger til et reduceret forbrug.

- Automatik

Status: Der er kun alm. reguleringsventil på gulvvarmeanlægget i badeværelset. Denne er foreslået udskiftet til en returløbstermostat. Forholdet er med til at sikre en bedre afkøling af fjernvarmevandet.

## Vand

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100203392
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2011
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

- Vand

Status: Begge wc-er er med skyl på 10-12 l. Disse er foreslået udskiftet med 2 nye begge med 2 skyl. Der er i beregningen regnet med en besparelse på 12 m3. pr toilet.

Forslag 2: Udskiftning af wc-er til 2 nye wc-er med 2 skyl.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1961 |
| • År for væsentlig renovering: | 1980 |
| • Varme: | Fjernvarme (kWh) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 162 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 162 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

BBR-oplysninger skønnes at stemme overens med faktiske forhold.

## Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 0.61 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 4085 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100203392
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2011
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen 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: | Steffen Andersen | Firma: | Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS |
| Adresse: | Åvænget 5<br>8870 Langå | Telefon: | 21371868 |
| E-mail: | steffen.andersen@privat.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 26-01-2011 |

Energikonsulent nr.: 101970

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