# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Rude Vang 55 |
| Postnr./by: | 2840 Holte |
| BBR-nr.: | 183-012975 |
| Energimærkning nr.: | 100216607 |
| Gyldigt 7 år fra: | 11-04-2011 |
| Energikonsulent: | Finn Risum |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ejby Arkitektkontor |

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: 24000 kr./år
- Forbrug: 16 MWh 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 | Hulmursisolering (indblæsning) + merisolering af træydervæg. | 2.3 MWh Fjernvarme | 3060 kr. | 22734 kr. | 7.4 år |
| 2 | Merisolering af tag/loft op til ialt 350 mm isolering. | 1.9 MWh Fjernvarme | 2460 kr. | 49608 kr. | 20.2 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.: 100216607
Gyldigt 7 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Finn Risum Firma: Ejby Arkitektkontor

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: | 5300 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 5300 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 72340 | 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: B

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

Ejendommen er indeliggende rækkehus opgført i 1955. I 2006 er inddraget tidl. garage til bolig. Gulv er delv. efterisoleret -tilsvarende med tag/loft. Der er isat energiruder henh. 3-lags termo. Ovenlys er 2-lags rude. Trævæg mod have er isoleret- mod vej skønnes uisoleret hulmur. Klimaskærm kan energioptimeres ved merisolering af tag/loft og hulmursisolering. Trævæg mod have merisoleres med 100 mm isolering. Evt. solvarme er beskrevet andetsteds.

Gældende for udarbejdelse af energimærke er flg.:
Håndbog for energikonsulenter version 3 gældende fra 01.10.2009.
Beregningsprogram EK-Pro.net version gældende på besigtigelsestidspunkt.
Bygningsreglement BRS 98 (ombygning).

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100216607
Gyldigt 7 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Finn Risum Firma: Ejby Arkitektkontor

Opmåling er fra tegning med kontrolmål på stedet jfr. Håndbogens retningslinier.

Hvor rum/konstruktioner ikke er tilgængelig og ejer ikke ønsker eller selv udfører oplukning eller på anden måde dokumenterer isoleringsforhold skønnes udfra erfaring og krav på opførelsestidspunkt jfr. "danskernes huse" i Håndbog.

Ejendommen anvendes udelukkende til privatbolig.

Energimærket er regnet udfra det totale opvarmet areal. Energimærkets karakter er "høj" pga. husets indeliggende status dvs. kun varmetab fra 2 ydervægge. Den "høje karakter" står således i kontrast til den faktiske isoleringsstand af øst-vestfacader. Den oplyste og dokumenteret varmeudgift indikerer en meget høj energipris (mwh-pris). Af regnskab fremgår en relativ høj fast andel.

Opvarmet areal svarer til boligareal jfr. BBR-ejermeddelelse dat. 05.04.2011.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tag er udført med gitterspær (asymmetrisk) og isoleret med 150 mm. Mod uopvarmet loftrum (vest) er skunkvæg isol. med 100 mm og skunkgulv skønnet 50 mm i gulv. Skråvæg skønnes isoleret med 100 mm-ved tidl. garage mod øst 200-250 mm iflg. projektbeskr. 06.12.2006.

Forslag 2: Merisolering ved skråloft sker ved påforing (indv.) til fornøden isolering. Ved merisolering skal sikres effektiv ventilation af tagkonstruktion.

- Ydervægge

Status: Ydervæg (murværk) mod øst vurderes som uisol. hulmur. Brystning ved tidl. garage er isoleret med 150 mm iflg. projektbeskr. 06.12.2006. Mod vest (havefacade) skønnes isoleret med 125 mm.

Forslag 1: Ydermur (mod vej) undersøges for hulrumsstr.- det anbefales at anvende aut. isolatør med garantiordning. Trævæg mod have merisoleres udvendigt op til min.200 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Døre/vinduer er med energiruder, 3-lags termo henh. alm. termo.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve (træ) på strøer og isoleret med 50 mm iflg. tegning (tidl. garage) - i stue skønnes



Energimærkning nr.: 100216607
Gyldigt 7 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Finn Risum Firma: Ejby Arkitektkontor

tilsvarende. I bad/bryggers 150 mm pladebatts iflg. tegn. dat. 14.10.2006.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærm og aftrækskanal fra køkken (emh.) -bad.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Direkte fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Via fjernvarme til VVB mrk. Metro.

- Fordelingssystem

Status: 2-strengsanlæg til radiatorer henh. gulvvarme i tidl. garage+bad+entre. I køkken er el-gulvvarme.

- Armaturer

Status: Det anbefales ved udskiftning af armatur at vælge nye med sparefunktion (vandbesparer) og termostatblandebatteri på bruser/kar.

- Automatik

Status: Radiatortermostater overalt. Termostatstyret el-gulvvarme.

## Vand

- Vand

Status: Toiletter er med dobb.skyl-sparetoilet.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme. Et solvarmeanlæg vil typisk dække op til 50% af husstandens årlige forbrug af varmt vand. Der skal ved vurdering af en sådan løsning tages hensyn til konstruktive og pladsmæssige forhold. Solvarme kan også i begrænset omfang (overskudsvarme) give tilskud til fx. gulvvarme i sommer-forårs- og efterårsmånederne. Investeringsmæssigt skal påregnes kr. 30-40.000,- afhængig af størrelse og placering. Der henvises til www.solenergi.dk og de enkelte producenters hjemmeside. Der skal søges om godk. af solvarme.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100216607
Gyldigt 7 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Finn Risum Firma: Ejby Arkitektkontor

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1955
- År for væsentlig renovering: 2006
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 154 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 154 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 1300 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 3080 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100216607
Gyldigt 7 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Finn Risum Firma: Ejby Arkitektkontor

## 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: | Finn Risum | Firma: | Ejby Arkitektkontor |
| Adresse: | Ejbytoften 7<br>2600 Glostrup | Telefon: | 20 14 15 47 |
| E-mail: | ejbyarkitektkontor@tdcadsl.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 07-04-2011 |

Energikonsulent nr.: 100159

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