# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Wienervej 18 |
| Postnr./by: | 2830 Virum |
| BBR-nr.: | 173-143400 |
| Energimærkning nr.: | 100108204 |
| Gyldigt 5 år fra: | 08-01-2009 |
| Energikonsulent: | Jørgen Jensen |
| Firma: | Ingeniørfirmaet Jørgen Jensen ApS |

Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 22800 kr./år
- Forbrug: 3198 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 loft/etageadskillelse i rør-/teknikkanal. | 55 m³ Naturgas | 400 kr. | 4000 kr. | 10 år |
| 3 | Efterisolering af brystning under vinduer og bag radiatorer under vinduer. | 295 m³ Naturgas | 2140 kr. | 16800 kr. | 7.9 år |
| 4 | Efterisolering til 250 mm isolering i tagrum og på de flade tage. | 304 m³ Naturgas | 2200 kr. | 50228 kr. | 22.8 år |
| 6 | Udskiftning af gaskedel, varmtvandsbeholder og isolering af varmerør. | 664 m³ Naturgas , -21 kWh el | 4700 kr. | 50720 kr. | 10.8 år |

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,



Energimærkning nr.: 100108204
Gyldigt 5 år fra: 08-01-2009
Energikonsulent: Jørgen Jensen Firma: Ingeniørfirmaet Jørgen Jensen ApS

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.

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: | 8800 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 8800 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 121700 | 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.

## 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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100108204
Gyldigt 5 år fra: 08-01-2009
Energikonsulent: Jørgen Jensen Firma: Ingeniørfirmaet Jørgen Jensen ApS

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. |
|---|---|---|---|
| 2 | Efterisolering af loft i kælder og terrændæk i sidefløjen. | 239 m³ Naturgas | 1730 kr. |
| 5 | Udskiftning til energiruder. | 101 m³ Naturgas | 730 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Kun boligarealet er regnet som opvarmet. Kælderen er regnet som uopvarmet.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: I loftsrummet er der isoleret med ca. 50 mm mica eller ligennde og 100 mm mineraluld herover. Loftslem er isoleret med 1000 mm isolering.
I Sydfløjen, værelsesfløjen og over pejsestuen skønnes der at være i soleret med ca. 50 mm mica eller lignende.

Forslag 4: I tagrummet efterisoleres der op til 250 mm.
De flade tage (med ensidig fald) efterisoleres med 200 mm isolering og afsluttes med ny papdækning.

- Ydervægge

Status: Hulmuren er isoleret med mineraluld. Hulmurens isolering er undersøgt med teknoskop Vest gavl.
Brystninger bag radiatorer skønnes at være massiv mur.

Forslag 3: Efterisolering af de tilbageliggende brystninger med 50 mm mineraluld og afsluttet med pladebeklædning. Herunder nedtagning og genmontering af radiatorer.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er overvejende med almindelige termoruder. Dog er et par vinduer på Vest siden med energiruder. Det runde vindue mod Nord er med 3 lags termorude. Rude i hoveddøren er med 1-lags blyrude.



Energimærkning nr.: 100108204
Gyldigt 5 år fra: 08-01-2009
Energikonsulent: Jørgen Jensen Firma: Ingeniørfirmaet Jørgen Jensen ApS

Forslag 5: Alle almindelige termoruder udskiftes med energiruder. Rude i hoveddøren forsynes med energiforsatsrude.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er med lerindskud, skønnet ud fra den byggeskik, der var fremherskende på bygningens opførelsestidspunkt.
Gulv mod teknikkanal (rørkanall) er uisoleret beton. Skønnet ud fra den byggeskik, der var fremherskende på bygningens opførelsestidspunkt.
Terrændæk i sidebygningen skønnes at være uisoleret betongulv.

Forslag 1: Efterisolering af loft/etageadskillelse i rør/ingeniørgang.

Forslag 2: Etageadskillelsen mod kælderen efterisoleres med 150 mm isolering mellem bjælker og afsluttes med ny loftbeklædning i kælderen.
Terrændæk i værelsesfløjen ophugges, udgraves. Efterisoleres med 150 mm isolering og afsluttes med nyt gulv.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ældre kedel med gas-brænder fra 1984.

Forslag 6: Gaskedlen anbefales udskiftet med ny kondenserende kedel med ny automatik.
Varmtvandsbeholdere foreslås udskiftet med en præisoleret 150 liters varmtvandsbeholder.
Varmerør i kældren isoleres med 30 mm isolering.

- Varmt vand

Status: Liggende 200 liters varmtvandsbeholder fra 1969 med ca 200 mm isolereing men kun ca. 5-10 mm i ender.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør i kælder og ingeniørgang er isoleret med ca. 5-10 mm isolering.

- Armaturer

Status: Håndvaske-armaturer er med et greb. Køkken-armatur er med to greb. Badekar-armatur er termostatreguleret.
Ved eventuel udskiftning bør der anvendes håndvaske- og køkken armaturer med sparefunktion og bruse-armatur igen med termostatfunktion.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1938
- År for væsentlig renovering:

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100108204
Gyldigt 5 år fra: 08-01-2009
Energikonsulent: Jørgen Jensen Firma: Ingeniørfirmaet Jørgen Jensen ApS

- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 96 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 96 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.14 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100108204
Gyldigt 5 år fra: 08-01-2009
Energikonsulent: Jørgen Jensen Firma: Ingeniørfirmaet Jørgen Jensen 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.

## 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: | Jørgen Jensen | Firma: | Ingeniørfirmaet Jørgen Jensen ApS |
| Adresse: | Sødalen 13 2820 Gentofte | Telefon: | |
| E-mail: | joj@pc.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 05-01-2009 |

Energikonsulent nr.: 100004

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