# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:




| | |
|---|---|
| Adresse: | Nejedevej 13 |
| Postnr./by: | 3400 Hillerød |
| BBR-nr.: | 219-148925 |
| Energimærkning nr.: | 100122611 |
| Gyldigt 5 år fra: | 03-06-2009 |
| Energikonsulent: | Tue Ulrich Hansen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Dansk Ejendoms Analyse |

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: 43500 kr./år
- Forbrug: 20980 kWh elvarme
  2 skov rummeter brænde

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 | Ydervæg mod terræn i stue indvendig efterisolering. | 193 kWh Elvarme , 0 skov rummeter Brænde | 400 kr. | 8000 kr. | 20 år |
| 2 | Ydervæg i tilbygning indvendig efterisolering. | 2276 kWh Elvarme , 0.2 skov rummeter Brænde | 4740 kr. | 52000 kr. | 11 år |
| 3 | Indvendig isolering af lette ydervægge på 1.sal. | 631 kWh Elvarme , 0.1 skov rummeter Brænde | 1310 kr. | 36000 kr. | 27.5 år |
| 5 | Opsætning af varmepumpe. | 6089 kWh Elvarme , -44 kWh el | 12090 kr. | 30000 kr. | 2.5 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.

# Energimærkning




Energimærkning nr.: 100122611
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen Firma: Dansk Ejendoms Analyse

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: | 16600 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | -100 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 16500 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 126000 | 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: F

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

# Energimærkning




Energimærkning nr.: 100122611
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen Firma: Dansk Ejendoms Analyse

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. |
|---|---|---|---|
| 4 | Isætning af energiglas i sidste vindue. | 27 kWh Elvarme | 50 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er registreret fra 1777 men er tilbygget i ca 1968, og er løbende efterisoleret, Ejendommen er derfor fornuftigt isoleret i forhold til opførelsåret.

Ydermure, gulve, skråvægge og skunke kan ikke besigtiges grundet lukkede konstruktioner. Isoleringstykkelser her er skønnet ud for sælgers oplysninger, bygningskonstruktioners tykkelser og opførelsår.

Ejendommen regnes alene anvendt til almindelig helårsbeboelse og regnes derfor opvarmet til i gennemsnit 20 °C

Der regnes med 90 % elopvarmning idet det er den primære varmekilde.
De sidste 10 % regnes opvarmet med brænde gennem brændeovnen.

De enkelte forbedringsforslag er beregnet ud for det nuværende beregnede totale forbrug.
Det vil sige at rentabiliteten og besparelser vil blive meget mindre efterhånden som de forskellige forbedringsforslag udføres, da der så ikke er så stort forbrug at spare på.
Dette er en politisk bestemt beregningsformel.
Dette kan også medføre at der er beregnede rentable udbedringsforslag der ikke er rentable efterhånden som de forskellige tilrådelige forbedringsforslag er udbedret.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebånd og tagrum er generelt isoleret med 200 mm isolering.
Skråvægge skønnes isoleret med 100 mm isolering.
Skunke skønnes isoleret med 100 mm isolering.
Derudover er der alle stweder stråtag der ligeledes isolere noget.

# Energimærkning




Energimærkning nr.: 100122611
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen Firma: Dansk Ejendoms Analyse

- Ydervægge

Status: Ydervægge i det oprindelige hus skønnes isoleret med lecakugler mellem de gamle massive vægge og opmurede 100 mm tykke gasbetonblokke.
Ydermure i tilbygningen fra 1968 skønnes opbygget med tegl, ca 2 - 3 cm hulrum og indvendigt 19 cm tykke gasbetonsten.
Ydermur mod nord fra køkken alrum er indvendigt efterisoleret med isolering svarende til 70 mm isolering.

Forslag 2: Ydervægge i tilbygningen med en indvendig efterisolering der til den i køkken/alrum.

Forslag 3: Efterisolering af lette ydervægge på 1.sal med ekstra 125 mm isolering så der ialt er min 200 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er generelt isat lavenergiglas, dog er der et enkelt vindue tilbage ved siden af hoveddøren der stadig er med 2 lag glas.

Forslag 4: Det er ikke rentabelt at udskifte det sidste vindue der har 2 lags glas med en ny lavenergirude med de eksisterende energipriser.
Det anbefales dog at der isættes superlavenergivinduer hvis vinduer alligevel skal skiftes, f.eks grundet råd eller lign.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i tilbygningen skønnes isoleret med 100 mm isolering under trægulve.
Resterende gulve er oplyst isoleret med min 200 mm isolering.

- Kælder

Forslag 1: Ydervæg mod terræn i stue indvendig efterisolering med svarende til 70 mm isolering magen til den i køkken alrum.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er almindelig naturlig ventilation.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er generelt opsat elradiatorer.

Der er desuden mulighed for opvarmning med brænde gennem en konvektions brændeovn i stuen.

1 kg blandet træs brændværdi er ca 3 kWh, eller til 0,3 liter olie. 1 rummeter brænde vejer ca. 400 kg. $CO^2$ tallet regnes neutralt (0) Almindelige brænde ovne har et tab på ca 50 %




Energimærkning nr.: 100122611
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen Firma: Dansk Ejendoms Analyse

gennem skorstenen.

- Varmt vand

Status: Der er opsat en 30 liters Metro varmtvandsbeholder fra 2005.

- Automatik

Status: Der er termostatstyring på elvarmen.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde - hvidevarer er generelt lavenergiprodukter.
Det anbefales at der ved nyanskaffelse købes hvidevarer med A, A+ eller A++, hvor A++ er det mest miljøvenlige og har lavest energiforbrug.

## Vand

- Vand

Status: Der er opsat toilet med 2 skyl / lavt forbrugende.

## Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

Forslag 5: Opsætning af varmepumpe anbefales.
Det anbefales at der opsættes en luftvarme pumpe.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1777 |
| • År for væsentlig renovering: | 1968 |
| • Varme: | Elvarme (kWh) |
| • Supplerende opvarmning: | Brænde (Krm.) |
| • Boligareal i følge BBR: | 124 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 156 m² |

# Energimærkning






Energimærkning nr.: 100122611
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen Firma: Dansk Ejendoms Analyse

- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens opvarmede areal er større end beskrevet i BBR-ejeroplysningen.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

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

# Energimærkning






Energimærkning nr.: 100122611
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen Firma: Dansk Ejendoms Analyse

## 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: | Tue Ulrich Hansen | Firma: | Dansk Ejendoms Analyse |
| Adresse: | Valbyvej 73, Postboks 6 3200 Helsinge | Telefon: | 48 79 57 00 |
| E-mail: | dea@danskejendomsanalyse.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 03-06-2009 |

Energikonsulent nr.: 101440

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