



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Engerødvej 22  
 Postnr./by: 3200 Helsingør  
 BBR-nr.: 270-18622  
 Energimærkning nr.: 100136542  
 Gyldigt 5 år fra: 02-10-2009  
 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: 13800 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](http://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. Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Udvendig efterisolering af ydermure.	5.2 MWh Fjernvarme	3060 kr.	68000 kr.	22.2 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.

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.



Energimærkning nr.: 100136542  
Gyldigt 5 år fra: 02-10-2009  
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen      Firma: Dansk Ejendoms Analyse

## Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

- |                               |       |        |
|-------------------------------|-------|--------|
| • Samlet besparelse på varme: | 3100  | kr./år |
| • Samlet besparelse på el:    | 0     | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand:  | 0     | kr./år |
| • Besparelser i alt:          | 3100  | kr./år |
| • Investeringsbehov:          | 68000 | 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 CO<sub>2</sub>-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](http://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.
------------------------	-------------------------------------	---------------------------



Energimærkning nr.: 100136542  
Gyldigt 5 år fra: 02-10-2009  
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen      Firma: Dansk Ejendoms Analyse

2 Efterisolering i tagrum.

0.8 MWh Fjernvarme

470 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1962 og er fornuftigt isoleret i forhold til opførelsesåret. Der er dog muligheder for efterisolering af ydermure.

Ydermure og gulve kan ikke besigtiges grundet lukkede konstruktioner. Isoleringstykkelser her er skønnet ud for tidligere energimærke, tegningsmateriale, bygningskonstruktioners tykkelser og opførelsesåret.

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

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: Tagrummet er isoleret med mellem 200 til 250 mm lettere trykket isolering. (gennemsnitligt regnes der med 200 mm isolering)

Forslag 2: Det er ikke rentabelt at få håndværkere til at efterisolere i tagrummet med de nuværende håndværker og energipriser. Hvis man selv har mulighed for at efterisolere anbefales det at oplægge yderligere 150 mm isolering så der ialt er 350 mm mineraluld. Husk hævnning af gangbro, indfatninger ved loftlem samt etablering af udluftning ved tagfod og gavltrekanter.

#### • Ydervægge

Status: Ydermure er af ca. 19 cm tykke gasbetonblokke der er uisoleret.

Forslag 1: Det er rentabelt at efterisolere gasbetonydermure med 100 mm udvendig efterisolering af hårde plader hvorpå der pudses.



Energimærkning nr.: 100136542  
Gyldigt 5 år fra: 02-10-2009  
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen      Firma: Dansk Ejendoms Analyse

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er generelt isat energiruder i vinduer og døre.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er på terrændæk skønnet isoleret med 20 cm leca eller tilsvarende.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er almindelig naturlig ventilation.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er indlagt fjernvarme fra helsinge fjernvarmeværk.

- Varmt vand

Status: Der er opsat en 60 liters Varmtvandsbeholder fra år 2008.

- Fordelingssystem

Status: Der er direkte fjernvarme fordelt til radiatorer.

- Automatik

Status: Der er termostatstyring på fjernvarmen.

## EI

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine, opvaskemaskine og køleskab er lavenergiprodukter.  
Ovnen er ældre. (mellem 5 og 15 år).

Det anbefales at der ved nyanskaffelse forsat købes hvidevarer med A, A+ eller A++, hvor A++ er det mest miljøvenlige og har lavest energiforbrug.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)



Energimærkning nr.: 100136542  
Gyldigt 5 år fra: 02-10-2009  
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen

Firma: Dansk Ejendoms Analyse

- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 83 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 83 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
  - Varme: 593.75 kr./MWh
  - Fast afgift på varme: 3737 kr./år
  - El: 2 kr./kWh
  - Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100136542  
Gyldigt 5 år fra: 02-10-2009  
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](http://www.femsek.dk)) på vegne af Energistyrelsen.



## Yderligere oplysninger

### Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere  
[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen  
Adresse: Valbyvej 73, Postboks 6 3200  
Helsinge  
E-mail: [dea@danskejendomsanalyse.dk](mailto:dea@danskejendomsanalyse.dk)

Firma: Dansk Ejendoms Analyse  
Telefon: 48 79 57 00  
Dato for bygningsgennemgang: 25-09-2009

Energikonsulent nr.: 101440

Se evt. [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.