



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bredgade 16A  
 Postnr./by: 4690 Haslev  
 BBR-nr.: 320-000284  
 Energimærkning nr.: 100111901  
 Gyldigt 5 år fra: 23-02-2009  
 Energikonsulent: Henrik Møgelgaard

Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard 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: 20400 kr./år
- Forbrug: 24.2 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 Efterisolering af gulv mod krybekælder med op til 200 mm mineraluld	3.2 MWh Fjernvarme	2160 kr.	42770 kr.	19.8 år
2 Efterisolering af skrævægge og hanebåndsloft med op til 300 mm mineraluld	3.3 MWh Fjernvarme	2210 kr.	37750 kr.	17.1 år

#### Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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 nr.: 100111901  
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2009  
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard      Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

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: 4400 kr./år
- Samlet besparelse på el: 0 kr./år
- Besparelser i alt: 4400 kr./år
- Investeringsbehov: 80500 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.



Energimærkning nr.: 100111901

Gyldigt 5 år fra: 23-02-2009

Energikonsulent: Henrik Møgelgaard

Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard 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 Udsiftning 1-lag glasruder til nye lavenergiruder	1.7 MWh Fjernvarme	1160 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er et fritliggende enfamilieshus (parcelhus) opført i 1917.

Beregningerne er foretaget på baggrund af opmåling, et fagligt skøn og oplysninger fra sælger - der forelå ikke relevante tegningsmaterialer til at fastslå isoleringsforhold.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb for kontrol af lukkede konstruktioner.

NB: Der kan være mindre afvigelser imellem de faktiske forhold og de skønnede forhold.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Huset har hanebåndsløft - der er iflg. sælger isoleret på hanebåndsløftet. Det skønnes, at der i skråvæggene er isoleret med ca. 75-100mm og at hanebåndsløftet er isoleret med ca. 100mm.

Forslag 2: Det kan være en god idé ved renovering/istandsættelse af 1. sal og/eller tagkonstruktionen, at efterisolere både hanebåndsløft og skråvægge med op til 300-350mm mineraluld/glasuld.

#### • Ydervægge

Status: Huset har hulmur - der er iflg. sælger isoleret indvendigt.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er i træ og med lavenergiruder på 1. sal samt 1-lag glas i stueetagen,

Forslag 3: Ved anden renovering, bør det overvejes om vinduer med 1-lag glasruder skal udskiftes til nye lavenergiruder.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Huset har gulv mod kælder/krybekælder - det skønnes, at der i gulvkonstruktionen under kælder er isoleret med ca. 50-75 mm, mens gulv mod krybekælder skønnes uisolert.



Energimærkning nr.: 100111901  
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2009  
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard      Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

Forslag 1: Såfremt det er muligt, bør der overvejes, hvorvidt efterisolering af gulv mod krybekælder med op til 300 mm mineraluld er en god idé.

- Kælder

Status: Der forefindes en kælder (4 kvm iflg. BBR) - kælderen indgår ikke som opvarmet areal i energimærket.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes ved fjernvarme. Der forefindes desuden en brændeovn, der kan benyttes til at supplere opvarmningen.

- Varmt vand

Status: Der forefindes en separat varmtvandsbeholder på 110 liter af mærket Metro.

- Fordelingssystem

Status: 2-strengt radiatorsystem med termostatventiler.

- Armaturer

Status: Armaturer i badeværelser og køkkenet har middel vandforbrug - det bør overvejes, at udskifte til lavt vandforbrug.

- Automatik

Status: Der forefindes automatisk styring.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Følgende hårde hvidevarer indgår i boligen: en vaskemaskine, en opvaskemaskine, et køle-/fryseskab, et komfur samt emhætte.

## Vand

- Vand

Status: Huset er forsynet med 2 toiletter - toiletterne har et middel vandforbrug - det bør overvejes, at udskifte toiletterne til lavt vandforbrug.

## Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 100111901  
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2009  
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard

Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

• Solvarme

Status: Ingen solvarme.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1917
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 141 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 141 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det vurderes, at BBR-oplysninger stemmer overens med de faktiske forhold.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	668.59 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4198 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100111901  
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2009  
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard      Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard 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](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:	Henrik Møgelgaard	Firma:	Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS
Adresse:	Guldbergsgade 1 2200 København N	Telefon:	35 36 07 27
E-mail:	<a href="mailto:hm@hmingenior.dk">hm@hmingenior.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	14-01-2009

Energikonsulent nr.: 101297

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