# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Præstevænget 9
**Postnr./by:** 4690 Haslev
**BBR-nr.:** 320-001965-001
**Energimærkning nr.:** 200019987
**Gyldigt 5 år fra:** 05-09-2009
**Energikonsulent:** Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

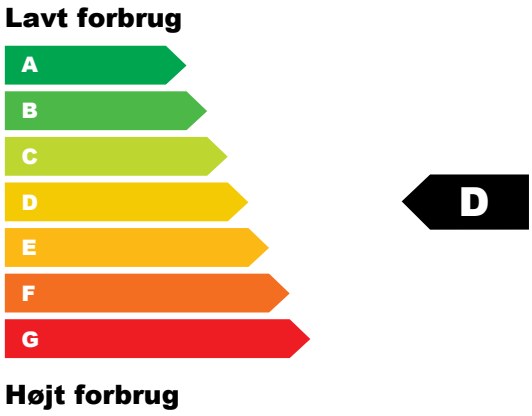
## Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 20.277 kr./år
- **Forbrug:** 27.242 kWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-04-2007 - 31-03-2008

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

## Energimærke




## Besparelsesforslag

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. inkl. moms | Skønnet investering inkl.moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Isolering af etageadskillelse mod kælder | 640 kWh fjernvarme | 500 kr. | 3.700 kr. | 8,6 år |

**Bemærk:**
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne



**Energimærkning nr.:** 200019987
**Gyldigt 5 år fra:** 05-09-2009
**Energikonsulent:** Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

## Samlet besparelse

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

| | | |
|---|---|---|
| • **Samlet besparelse på varme** | 418 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** | 0 | kr./år |
| • **Besparelser i alt** | 418 | kr./år |
| • **Investeringsbehov** | 3.605 | kr. inkl. moms |

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens energimærkning til karakteren: **D**

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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. 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 forbedringer | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr.inkl.moms |
|---|---|---|---|
| 2 | Efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering | 1.650 kWh fjernvarme | 1.100 kr. |
| 3 | Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering | 590 kWh fjernvarme | 400 kr. |
| 4 | Udskiftning af traditionelle termoruder til energiruder | 1.440 kWh fjernvarme | 1.000 kr. |



**Energimærkning nr.:** 200019987
**Gyldigt 5 år fra:** 05-09-2009
**Energikonsulent:** Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

| | Forslag til forbedringer | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr.inkl.moms |
|---|---|---|---|
| 5 | Udførelse af nyt terrændæk | 4.460 kWh fjernvarme | 3.000 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er længehus med udnyttet tagetage, som ifølge BBR-ejermeddelelse er opført i 1917 samt med ombygning i 1980. Det vurderes at bygningen er efterisoleret siden opførelse. Vinduer og yderdøre er med henholdsvis traditionelle termoruder og energiruder. Bygningen opvarmes via fjernvarme.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Bygningens energiforbrug er D, hvilket betyder at forbruget er middelt.

Det er rentabelt at efterisolere etageadskillelse mod kælder. Herudover er der flere forslag, hvis bygningen skal renoveres.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3534.32729.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagdækning er tegl på hanebåndsspær.
Hanebåndsloft er med 150 mm isolering.
Skunke er udført som varme skunke, hvilket vil sige, at der er isoleret mellem spær over skunke. Skråvægge inkl. skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering i forbindelse med evt. renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.



**Energimærkning nr.:** 200019987
**Gyldigt 5 år fra:** 05-09-2009
**Energikonsulent:** Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

## Bygningsdele

Forslag 3: I forbindelse med evt. andre ombygningsarbejder kan foreslås efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.

- **Ydervægge**

Status: 36 cm ydervægge er udvendigt med murværk, hulrum og bagvægge vurderes at være pudset murværk. Ved prøveudtag i huller i murværksfuger kunne konstateres mineruld, som tegn på , at hulrum er efterisolerede med mineraluldsgranulat.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og yderdøre er træpartier med henholdsvis traditionelle termoruder og energiruder.

Forslag 4: Ved evt. udskiftning af termoruder, vinduer eller yderdøre bør isættes energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Derudover bør energiruderne være med varme kanter.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder under trapperum består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.
Isoleringsforhold i øvrige gulve/krybekælder er ukendt, men er forudsat at være uisolerede. Gulve er udført i træ.

Forslag 1: Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 150 mm mineraluld. Evt. ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men der vil opstå problemer med for lav loftshøjde, hvis der foretages yderligere isolering.



**Energimærkning nr.:** 200019987
**Gyldigt 5 år fra:** 05-09-2009
**Energikonsulent:** Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

## Bygningsdele

Forslag 5: I forbindelse med evt. andre ombygningsarbejder kan foreslås nyt terrændæk ved fjernelse af eksisterende gulve og lukning af ventilationsåbninger ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm, og der skal foretages effektiv isolering langs sokler. Evt. eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

- **Kælder**

Status: Kælder under trapperum er i dette energimærke regnet uopvarmet og uisoleret.

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætter i køkkener og mekanisk udsugning i badeværelser. Bygningen vurderes at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre vurderes at være intakte.

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 160 l Metro varmtvandsbeholder fra 2005, som er placeret i kælder. Der er forudsat normalt varmtvandsforbrug.

- **Fordelingssystem**

Status: Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør i kælder og skunkrum er isolerede.

- **Automatik**



**Energimærkning nr.:** 200019987
**Gyldigt 5 år fra:** 05-09-2009
**Energikonsulent:** Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

## Varme

Status: Der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb på alle radiatorer. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for korrekt rumtemperatur.

## Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Bygningen er uden solvarmeanlæg. Da ejendommen opvarmes via fjernvarme, er der ikke foreslået etablering af solvarmeanlæg.

- **Varmepumper**

Status: Bygningen er uden varmepumpe.



**Energimærkning nr.:** 200019987
**Gyldigt 5 år fra:** 05-09-2009
**Energikonsulent:** Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1917
- **År for væsentlig renovering:** 1980
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 202 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 173 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede opvarmede areal vurderes ikke at stemme overens med BBR-ejeroplysninger, idet der på BBR-ejermeddelelse er angivet samlet boligareal på 202 m², som vurderes kun at være ca. 173 m².

## Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

| | |
|---|---|
| Fjernvarme: | 0,65 kr. pr. kWh |
| El: | 2,00 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 4.837,63 kr. pr. år |

## Sådan opgøres varmeregningen

I denne ejendom er varmeafregning forudsat at blive fordelt ud fra antal m² pr. lejlighed, uden korrektion for udsat beliggenhed.

## De enkelte lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



**Energimærkning nr.:** 200019987
**Gyldigt 5 år fra:** 05-09-2009
**Energikonsulent:** Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

| Type | Areal i m² | Gennemsnitligt årlige energiudgifter |
|---|---|---|
| Stueetage | 103 | 11.400 kr. |
| 1. sal | 81 | 9.000 kr. |

# Energimærkning





**Energimærkning nr.:** 200019987
**Gyldigt 5 år fra:** 05-09-2009
**Energikonsulent:** Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund 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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

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 energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vudering af løsninger 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.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Energikonsulent:** | Benny Lillelund | **Firma:** | Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS |
| **Adresse:** | Bøgevej 30, 4171 Glumsø | **Telefon:** | 41660154 |
| **E-mail:** | lillelund1@os.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 04-09-2009 |
| **Energikonsulent nr.:** | 102034 | | |

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