# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Holmeås 29 |
| Postnr./by: | 2670 Greve |
| BBR-nr.: | 253-038993 |
| Energimærkning nr.: | 100072165 |
| Gyldigt 5 år fra: | 27-03-2008 |
| Energikonsulent: | Thomas Jørgensen |
| Firma: | Arkitektkontoret |

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 22100 kr./år
- Forbrug: 2625 m³ naturgas

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

## Energimærke

Lavt forbrug




Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

## Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

| Besparelsesforslag med god rentabilitet | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|
| 3 Udskiftning af kedel til ny kondenserende gaskedel. | 478 m³ Naturgas , 32 kWh el | 4080 kr. | 42000 kr. | 10.3 år |

| Øvrige besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|
| 1 Efterisolering af loft med +100 mm mineraluld. | 113 m³ Naturgas | 960 kr. | 17653 kr. | 18.4 år |
| 2 Udskiftning af vinduer/ruder til lavenergiruder. | 214 m³ Naturgas | 1820 kr. | 44628 kr. | 24.5 år |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100072165
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2008
Energikonsulent: Thomas Jørgensen Firma: Arkitektkontoret

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger.Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

## Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 4100 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 64 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 42000 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 4200 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 2732 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | 1467 | kr./år |

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: E

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Bygningen er fra 1969, og der udført tidstypisk isolering og der er udført efterisolering med ekstra 100 mm på loft.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærket B. Bygningens energiforbrug er F, hvilket betyder at bygningns energiforbrug er moderat højt/højt.

Det anbefales at udskifte eksisterende kedel til ny effektiv kondenserende kedel.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

## Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i



Energimærkning nr.: 100072165
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2008
Energikonsulent: Thomas Jørgensen Firma: Arkitektkontoret

renoveringen.

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Generelle råd og oplysninger.

VAND:
- Lad aldrig vandet løbe, når du ikke bruger det
- Løbende toiletter og dryppende haner er spild
- En sparebruser kan halvere vandforbruget ved et brusebad

Installer en vandsparer på brusere og vandhaner eller skift til en moderne sparebruser. En sparebruser bruger 6-9 l/min, mens en almindelig bruser bruger fra 15-20 l/min. Vil du ikke skifte hele bruseren ud kan du i det lokale byggemarked – eller hos den lokale VVS'er købe en lille skive, der begrænser den vandmængde, der kan løbe igennem hane eller bruser. Til almindelige vandhaner fås også forskellige perlatorer, der blander luft i vandstrålen, så der bruges mindre vand ved f.eks. almindelig håndvask.

Brug et vandkrus ved tandbørstning. Det er dyrt og unødvendigt at lade vandet løbe, da der løber op mod 20 liter vand ud af hanen i minuttet.

Selv med en sparebruser kan der spares mere vand. Du kan f.eks. spare 18 liter vand ved at gå ud af brusebadet to minutter før.
Tag brusebad i stedet for karbad. Du bruger ca. 35 liter vand til et brusebad på ca. 3 min. Husk at lukke for vandet, når du sæber dig ind. Ved karbad bruges der ca. 80 til 100 liter vand.

Hvis du skal købe spa-bad, så gå efter det mindst energiforbrugende. Varmelegemet bruger strøm, og det bruger fra 2,7 – 6 KWh. Overvej også størrelsen på spabadet. De har som regel et minimumsforbrug på 180-330 liter (incl. personen i badet). Benytter du badet to gange om ugen, kan det blive til en forskel på 3500 kr. i udgifter til el og vandforbrug.
EL:
1. Sluk på stikkontakten for de apparater, som ikke anvendes.
2. Indstil pc og skærm, så de går i dvalefunktion (sleep mode) efter fx 10 minutter.
3. Sørg for at apparater ikke står på stand-by eller har transformer tilsluttet uden grund.

LYS/EL:
- Sluk for lyset, når der ikke er brug for det
- Brug sparepærer (A-mærkede pærer) og LED-lys, hvor det er muligt.

Omkring en femtedel af boligens elforbrug går til belysning, og de fleste kan spare mellem 15 og 20 % af forbruget uden at det går ud over lyskvaliteten.

Det mest effektive råd er, at der skal slukkes for lyset, når det ikke bruges. Du skal selvfølgelig ikke gå rundt i mørke, du skal bare huske at slukke, når du ikke har brug for lys.

Køb lamper og pærer, der passer til den funktion du har brug for. Brug kun stærkt og energiforbrugende lys, hvor du skal læse eller arbejde. Brug A-mærkede pærer (sparepærer) til f.eks. loftsbelysning og anden grundbelysning i rummet. De nye og moderne A-pærer kan give den samme lysstyrke som en glødepære, men bruger kun en fjerdedel og holder 8-15 gange længere. Ved at udskifte en 60W glødepære med en 15W sparepære, der er tændt fire timer om dagen, sparer du årligt 65-70 kWh eller 110 kr. i de næste 8-10 år
Yderligere information se på bl.a.: www.energitjenesten.dk og www.ens.dk og www.elsparefonden.dk

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100072165
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2008
Energikonsulent: Thomas Jørgensen Firma: Arkitektkontoret

Nye vinduer:
Hvis du skal køber nye vinduer:
- Spørg altid efter vinduets samlede U-værdi.
- Vælg vinduer med varme kanter og en god isoleringsevne.
- Vær opmærksom på at der stilles krav til vinduers U-værdi i de nye energiregler til bygningsreglementerne spørg derfor om dokumentation for at vinduerne opfylder gældende lovkrav.

Kælder er ikke medregnet som opvarmet areal, da kælder ikke benyttes som"boligareal" - og der formentlig kun periodevis vil være varme på - afhængig af benyttelse.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Traditionel sadeltagskonstruktion med tagbelægning af betonsten. Loftisolering 200 mm mineraluld.

Forslag 1: Efterisolering af loft med +100 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: 30 cm hulmur med isolering, samt lette træfacader med 75 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer med 2-lags termoglas.

Forslag 2: Udskiftning af vinduer/ruder til lav-energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Støbt terrændæk med 75 mm isolering jf. tegning.

- Kælder

Status: Der er delvis kælder under ejendommen, og der er foretaget delvis efterisolering på kælderydevæg i "gildesal".

### Ventilation

- Ventilation

Status: Mekanisk aftræk i køkken og i vådrum, samt naturlig ventilation i øvrige rum.

### Varme

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100072165
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2008
Energikonsulent: Thomas Jørgensen Firma: Arkitektkontoret

- Køling

Status: Der er ikke monteret køling.

- Varmeanlæg

Status: Naturgas - kedelunit, fab.: SCANUNIT - type: GUC 1600.
Årgang 1986.

Forslag 3: Udskiftning af kedel til ny kondenserende gaskedel.

- Varmt vand

Status: Via 100 liter varmtvandsbeholder i kedelunit.

- Fordelingssystem

Status: Traditionelt vandbåret radiatorsystem. Gulvvame i badeværelse og i gæstetoilet.

- Automatik

Status: Termostatventiler på radiatorer.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarmeanlæg.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke monteret varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke monteret solceller.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas ($m^3$)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 127 $m^2$
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 $m^2$

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100072165
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2008
Energikonsulent: Thomas Jørgensen Firma: Arkitektkontoret

- Opvarmet areal: 127 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 8.4 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100072165
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2008
Energikonsulent: Thomas Jørgensen Firma: Arkitektkontoret

## 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.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene 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.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

## Energikonsulent og gyldighed

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Thomas Jørgensen | Firma: | Arkitektkontoret |
| Adresse: | Ådalvej 25 4340 Tølløse | Telefon: | 59 16 10 13 |
| E-mail: | arkitekt@tiscali.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 26-03-2008 |

Energikonsulent nr.: 102024

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