# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Parkvej 19 |
| Postnr./by: | 3450 Allerød |
| BBR-nr.: | 201-036836 |
| Energimærkning nr.: | 908798 |
| Gyldigt 5 år fra: | 11-12-2006 |
| Energikonsulent: | Joseph Niels Brand |
| Firma: | OBH Ingeniørservice A/S |

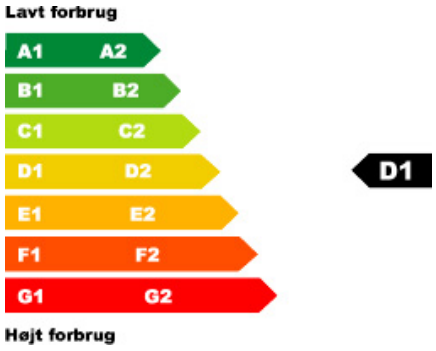
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14200 kr./år
- Forbrug: 1881 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




A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

## Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

| | Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Montering af een termostatventil i stort værelse | 30 m³ Naturgas | 230 kr. | 342 kr. | 1.5 år |

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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Det gøres nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 908798
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2006
Energikonsulent: Joseph Niels Brand Firma: OBH Ingeniørservice A/S

## Besparelser og investeringsbehov

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 200 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 5 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 300 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 200 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 22 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | 177 | kr./år |

## Besparelser og finansiering

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

**C2**

Såfremt man forbedrer ejendommen, med at opsætte 1 stk. termostat i stort værelse, vil det anførte forbedringsforslag vil energimærket forbedres til:

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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 kreditforenig 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 renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

| | Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolering indvendigt med 100 mm + gips | 306 m³ Naturgas , 27 kWh el | 2370 kr. |
| 2 | Efterisolering med 100/200 mm | 211 m³ Naturgas | 1630 kr. |
| 3 | Termoruder og massive ydredøre udskiftes | 172 m³ Naturgas | 1330 kr. |

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



Energimærkning nr.: 908798
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2006
Energikonsulent: Joseph Niels Brand Firma: OBH Ingeniørservice A/S

med større renoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Huset er et 1 plans villa opført i 1969 på 140 m². Huset opvarmes at en ny kondenserende gaskedel med automatisk fremløbsstyring fra udeføler.
Der var bygningstegning fremlagt bed besigtigelsen.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: På tagloftet er der for 50% af arealet oplagt 100 mm isolering. For resten af arealet er der oplagt 200 mm isolering.

Forslag 2: Tagloftet er isoleret med 100 mm/200 mm. Der kan isoleres, så der samlet ligger 300 mm isolering overalt.

- Ydervægge

Status: Hulmur består udvendigt af 10,5 murstensmur for størstedelen og for mindre område af træbeklædning. Der er ilagt 75 mm isolering i hulmuren. Indvendigt er der opsat 75 mm gasbetonelementer.

Forslag 1: Ydervægge kan isoleres indvendigt med 100 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle trævinduer og trædøre er isat energiruder dog ikke i entre og bad, hvor der er termoruder. Der er 2 massive yderdøre og 7 stk. massive ventilationslemme.

Forslag 3: Ventilationslemme og 2 stk. massive yderdøre kan skiftes.

Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning er ikke rentabel og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader m.v.). Besparelsen i forhold til almindelige termoruder er 40-50%.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket af beton er udlagt mod fundamentets yderside med 150 mm lecanødder. I det indre områder under terrændæk er der udlagt 100 mm Lecanødder.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem utætheder i klimaskærmen.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 908798
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2006
Energikonsulent: Joseph Niels Brand Firma: OBH Ingeniørservice A/S

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er opsat 1 år gammel væghængt kondenserende gaskedel i bryggers. Kedet har effekt på max 15 KW. Kedel er forsynet med automatisk fremløbsstyring fra udeføler.

Der er opsat nyere brændeovn i stuen.

Forslag 4: Der bør opsættes 1. stk. termostat på radiator i stort værelse.

- Varmt vand

Status: Der er indbygget varmtvandsbeholder i kedelkabinet. Varmtvandsbeholderen er på 60 liter.

- Fordelingssystem

Status: Rørføring til radiatore er lagt i isoleringslaget over terrændækket.

- Armaturer

Status: Der er opsat 10 stk. radiatore i huset hvoraf 9 stk er med termostat.

Cirkulationspumpen til radiatorvand er indbygget i kedelkabinet og er ikke tilgængelig.

## El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevare er mellem 5-15 år undtagen opvaskermaskinen, som er fra 2006.

- Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet og gæstetoilet med både stort og lille skyl på henholdsvis 6 og 3 liter.

## Vand

- Vand

Status: Armatur i køkken er et 1-grebs batteri af ældre årgang med middelt vandforbrug. Armatur i bruseplads er med 2 stk. termostater. 2 stk. håndvaske er med middelt forbrug.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 908798
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2006
Energikonsulent: Joseph Niels Brand Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Boligareal i følge BBR: 140 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 140 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.566 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 1.78 kr./kWh |
| Vand: | 39.5 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 908798
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2006
Energikonsulent: Joseph Niels Brand Firma: OBH Ingeniørservice A/S

## 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 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.

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: | Joseph Niels Brand | Firma: | OBH Ingeniørservice A/S |
| Adresse: | Falkevej 12 3400 Hillerød | Telefon: | 70217264 |
| E-mail: | nbr@obh-gruppen.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 07-12-2006 |

Energikonsulent nr.: 101925

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