# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Uldumvej 15 |
| Postnr./by: | 2770 Kastrup |
| BBR-nr.: | 185-120155 |
| Energimærkning nr.: | 920307 |
| Gyldigt 5 år fra: | 17-03-2007 |
| Energikonsulent: | Ib Hansen |

Firma: Ib Hansen Rådgivende Ingeniør ApS FRI

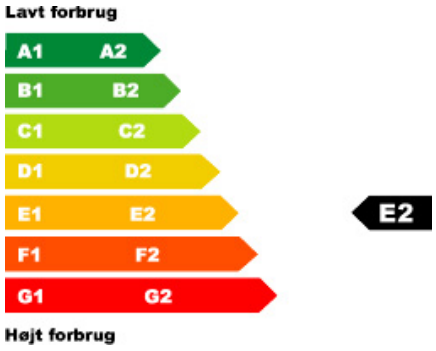
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18200 kr./år
- Forbrug: 2429 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Indblæsning af granulat i hulmurene. | 190 m³ Naturgas | 1450 kr. | 19013 kr. | 13.1 år |
| 2 | Oplægning af +200 mm isolering. | 162 m³ Naturgas | 1230 kr. | 11518 kr. | 9.4 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.: 920307
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2007
Energikonsulent: Ib Hansen Firma: Ib Hansen Rådgivende Ingeniør ApS FRI

## Besparelser og investeringsbehov

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 2600 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 38 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 30500 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 2600 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 2244 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | 355 | 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:

**E1**

Ejendommens nuværende klimaskærm er mindre god, men typisk for ejendomme med den pågældende alder. Det vil være muligt at forbedre ejendommens klimaskærm med de forslag, som er angivet i energiplanen, da rentabiliteten er acceptabel.

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.

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

Ejendommen er opført i 1950, som et rækkehus bestående af kælder, stue og 1. sal. Der er ældre vinduer med termoruder. Kælder er uopvarmet.

Der er kun tale om 1 ejendom på matriklen.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 920307
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2007
Energikonsulent: Ib Hansen Firma: Ib Hansen Rådgivende Ingeniør ApS FRI

Bygning anvendes udelukkende til beboelse. Der er indlagt naturgas, og der er isat termoruder i nogle af vinduerne. Der er ikke foretaget egentlige energibesparende foranstaltnigner.

Energimærkets skal viser hvor meget energi ejendommen bruger til opvarmning sammenlignet med andre ejendomme til beboelse. Et nyopført enfamiliehus vil med nugældende normer have et energimærke B1. Ejendommens energimærke er E2, hvilket er ensbetydende med et højt forbrug. Der vil kunne ske forbedringer af klimaskærmen med de i energiplanen foreslåede besparelsee.

Det opvarmede areal udgør 110 m², hvoraf de 12 m² stammer fra værelse i kælder. Derudover er der opsat radiator i udestue, men denne medregnes ikke i det opvarmede areal, da det må formodes at denne kun bruges få gange om året.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med 25 mm vingemåtte og 50 mm vingemåtter. Isolering fremtræder i en meget dårlig stand, hvorfor der vil være forslag om en totaludskiftning.

Forslag 2: Den gamle isolering fjernes og der isoleres med + 200 mm isolering lagt ud med forskudte samlinger.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 36 cm hulmur i stueetage mens der er 30 cm hulmur på 1. sal.
Der er uisolerede hulmure.

Forslag 1:

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen er med ældre vinduer og døre hvor der er isat termoruder og acrylplader som forsatsruder. Dog er der endu enkelte ruder med 1 lag glas i kælder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder er sandsynligvis med lerindskud.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder under ejendommen. Der er 1 rum som er opvarmet i kælderen.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk ventilation med emhætte og naturlig ventilation fra badeværelse. Huset er



Energimærkning nr.: 920307
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2007
Energikonsulent: Ib Hansen Firma: Ib Hansen Rådgivende Ingeniør ApS FRI

tæt, så der skal ikke fortages yderligere tiltag for at forbedre ejendommens naturlige luftskifte.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas via en væghængt atmosfærisk gaskedel. Der er styring med natsænkning via rumtermostat og ur.

- Varmt vand

Status: Der er opsat en Junkers 53 liter præisoleret varmtvandsbeholder, der opvarmes via naturgas. Der er ingen cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmeinstallation som et 2 strenget anlæg, hvor rørene føres under loft i kælder. Der er ingen motorventil til regulering af varmesystem, men ur og rumtermostat til natsænkning.

- Armaturer

Status: Der er ikke installeret automatikanlæg til styring af fremløbstemperatur i forhold til udetemperaturen, men derimod urstyring til natsænkning.
Der er monteret termostatventiler på samtlige radiatorer, excl. 1 radiator i bad på 1. sal, hvor der ikke er plads til en termostatventil.

## El

- Belysning

Status: Der blev registreret nedenstående hvidevarer, som vil indgå i hushandelen :
Gram køleskab med fryser som er under 5 år, kummefryser og vaskemaskine som er mellem 5-10 år og komfur og emhætte som er over 10 år gamle.
Det anbefales at lade installere hårde hvidevarer med energimærket A+ eller A++, idet disse er med et meget lavt energiforforbrug.

- Andre elinstallationer

Status: Der er installeret lavtskyllende toilet med en skyllemængde på 6-1o liter pr. skyl.

## Vand

- Vand

Status: Ejendommen er med en blanding af armaturer ved de enkelte tapsteder med lavt og middelt forbrug. Det anbefales at installere armaturer med lavt vandforbug, når der sker en udskiftning af de gamle armaturer med middelt vandforbrug.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 920307
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2007
Energikonsulent: Ib Hansen Firma: Ib Hansen Rådgivende Ingeniør ApS FRI

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1950
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 98 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 110 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er uoverensstemmelse imellem det opvarmede og det i BBR angivne opvarmede boligareal, idet kælderrum ikke indgår i BBR, som opvarmet rum.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.5 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 920307
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2007
Energikonsulent: Ib Hansen Firma: Ib Hansen Rådgivende Ingeniør ApS FRI

## 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: | Ib Hansen | Firma: | Ib Hansen Rådgivende Ingeniør ApS FRI |
| Adresse: | Valby Langgade 217 2500 Valby | Telefon: | 36 45 07 10 |
| E-mail: | ing.fa.ibhansen@get2net.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 20-03-2007 |

Energikonsulent nr.: 100149

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