# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Pallisvej 13 |
| Postnr./by: | 8220 Brabrand |
| BBR-nr.: | 751-359381 |
| Energimærkning nr.: | 100030915 |
| Gyldigt 5 år fra: | 29-05-2007 |
| Energikonsulent: | Jørn Andersen |

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

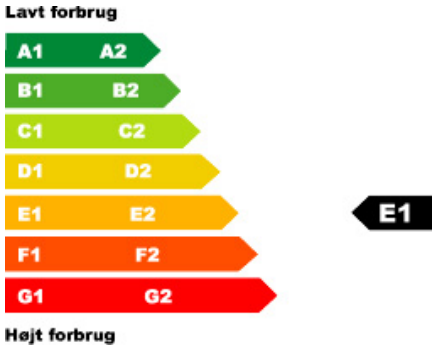
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 15700 kr./år
- Forbrug: 29020 kWh fjernvarme

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 | Isolerere uisolerede varme-rør i bryggers. | 380 kWh Fjernvarme | 170 kr. | 720 kr. | 4.2 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.: 100030915
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2007
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

## Besparelser og investeringsbehov

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 200 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 700 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 200 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 51 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | 148 | 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**

Af rentable forslag til energibesparelser kan kun anvises:
Isolere uisolerede varme-rør i bryggers.

Se efterfølgende beskrivelser.

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

Huset er opført i 1971 i ét plan med fladt built-up tag. Ikke synlige konstruktioner og isoleringer er taget ud fra foreviste tegninger.

Anvendes til bolig.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100030915
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2007
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Boligen, som er fra 1971, er efterisoleret i loft med 50 mm i nedsænkede lofter. Det vil ikke være rentabelt at efterisolere yderligere medmindre der alligevel skal foretages en lofts- eller tagrenovering.

Det opvarmede areal er hele boligarealet på 134 m2.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er fladt built-up tag med 4 lag tagpap på brædder og bjælkespær. Der er oprindeligt isoleret med 100 mm mineraluld mellem spærene, og der er efterfølgende efterisoleret under loft med 50 mm i forbindelse med nye trælofter i alle rum.
Loftbeklædning er træ.

- Ydervægge

Status: Facader er udført i 30 cm hulmur med formur i ½ sten gul fuget murværk og bagmur i ½ sten vandskuret/pudset murværk. I hulmur er der iflg. tegninger og sælger isoleret med 75 mm batts.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er i træ med alm. termoruder. En udskiftet rude i badeværelset er lavenergitermorude.

Det anbefales, at når/hvis vinduer/termoruder skal udskiftes, udskiftes de med energitermoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er terrændæk i hele huset. I bryggers og entre er der nye gulve med klinker med gulvvarme og isoleringen er i flg. sælger 15 cm lecabeton. I de to badeværelser er der ligeledes nye gulve med klinker og gulvvarme, og der er i flg. ejer isoleret med 175 mm pladebatts.
I øvrige rum er der trægulve på strøer og i h.t. tegningerne er der isoleret med 50 mm batts mellem strøerne.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Der er emhætte med el-udsug i køkken og naturlig ventilation i badeværelser.

### Varme

- Varmeanlæg

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100030915
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2007
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Status: Varmeforsyningen er fjernvarme fra Årkus Kommunale Værker.
Fjernvarmestik er ført ind i bryggers og gulvvarmesektionerne udgår derfra ligesom forsyningen til radiatorerne fordeles derfra under/i gulvene ud til de enkelte radiatorer.

Forslag 1: Det vil være energibesparende at isolere uisolerede varme-rør i bryggers, og investeringen vil give en god forrentning.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres fra en Redan gennemstrømningsvandvarmer, som er monteret i bryggers.
Varmtvandsrør fremføres i gulv.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er 2-strenget og rørfordelingen foregår i/under gulv, og det skønnes, at rørene er isolerede med ca. 20 mm mineraluld og at rørene ligger under gulvisoleringen.

- Armaturer

Status: Der er radiatortermostatventiler.

## El

- Belysning

Status: Ved salg medfølger følgende hårde hvidevarer: Vaskemaskine, opvaskemaskine, El-bageovn, skabsfryser og mikroovn, som alle er over 10 år gamle. Endv. køleskab, el-komfurplader og emhætte, som alle er mellem 5 og 10 år gamle.

Skal der anskaffes nye elapparater/hårde hvide varer, skal man være opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærket med hensyn til energiforbrug.
Skalaen går fra A til G, med A som det laveste. Lavenergikomponenter er energimærket med A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for mindst energiforbrug.

El-forsyningsselskabet kan udlevere en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og om eventuelt vandforbrug.
Informationen er gratis.

Se mere på www.hvidevarepriser.dk.

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter er med lavt vandforbrug (2 skyl).

## Vand

- Vand

Status: Vandarmaturer i køkken og bad har middel vandforbrug. Det vil være vandbesparende og rentabelt at montere vandsparere på armaturerne. Det vil også være vandbesparende at udskifte armaturer med armaturer med lavt vandforbrug, men normalt ikke rentabelt.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100030915
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2007
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1971
- År for væsentlig renovering: 1996
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 134 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 134 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

I BBR er boligarealet anført til 134 m2, som stemmer overens med tegninger og kontrolmåling på stedet.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 0.45 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 2608 kr./år |
| El: | 1.8 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100030915 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 29-05-2007 | | |
| Energikonsulent: | Jørn Andersen | Firma: | Energi- & Ingeniørgruppen 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.

## 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: | Jørn Andersen | Firma: | Energi- & Ingeniørgruppen A/S |
| Adresse: | Drejergangen 1C 2690 Karlslunde | Telefon: | 70 20 86 86 |
| E-mail: | ja@eig.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 16-05-2007 |

Energikonsulent nr.: 102332

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