# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Dalsbrovej 84 |
| Postnr./by: | 8370 Hadsten |
| BBR-nr.: | 710-004229 |
| Energimærkning nr.: | 100100944 |
| Gyldigt 5 år fra: | 16-10-2008 |
| Energikonsulent: | Pierre Lecuelle |
| 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: 12000 kr./år
- Forbrug: 7970 kWh elvarme

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 |
|---|---|---|---|---|
| 1 Efterisolering af loftet. | 647 kWh Elvarme | 970 kr. | 13464 kr. | 13.9 år |
| 3 Montering af varmepumpe. | 3467 kWh Elvarme , -43 kWh el | 5140 kr. | 18000 kr. | 3.5 år |

| Øvrige besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|
| 2 Udskiftning af ruder med lavenergiruder. Udskiftning af tætningslister på vinduerne. | 588 kWh Elvarme | 880 kr. | 19344 kr. | 22 år |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100100944
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2008
Energikonsulent: Pierre Lecuelle Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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: | 5700 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | -67 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 31500 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 5600 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 2049 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | 3550 | 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: D

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

Energimærkningen gælder for 4 boliger: nr 84, 86, 88 og 90.
Der er flere rentable forsalg for nedbringelse af energiforbruget.

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 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

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100100944
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2008
Energikonsulent: Pierre Lecuelle Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

med større renoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Energimærkningen gælder for hver af de 4 boliger (nr. 84, 86, 88 og 90) som benyttes som ældreboliger i Voldum. Der er valg at lave kun 1 energimærkning da boligerne har kun 1 BBR-meddelse og er ens i deres opbygning og areal.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående ydervægge og terrændæk. Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på bygningsreglementets krav for opførelsesåret/ombygningsåret og det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt.

Bygningen anvendes til beboelse.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med gennemsnitlig 200 mm isolering

Forslag 1: Det anbefales, at efterisolere loftet med yderligere 100 mm isolering udlagt på den eksisterende isolering. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation.

- Ydervægge

Status: Ejendommen har 35 cm ydervæg, tegl yderst letbetonelementer inderst. Ydervæggen skønnes isoleret med 125 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og glasdøre er med traditionelle termoruder. Mange tætningslister er utætte og er med til at danne kulde ved fødderne.

Forslag 2: Det anbefales, at tætningerne af vinduelister (sort gummi) udskiftes og at vinduer og terrassedør justeres, så de lukker tæt.
Det anbefales, at eksisterende vindueskarme og -rammer afrenses og der monteres nye energiruder. Der bør vælges ruder med U-værdi på højst 1,2 W/m2K og varm kant.
Udskiftningen af ruderne er ikke rentabelt med de nuværende varmepriser men vil give en forbedret komfort ved at fjerne kuldefald fra vinduerne og skal desuden ses som en del af den løbende vedligeholdelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvet består af terrændæk med trægulv eller fliser. Gulvenes isoleringsgrad er skønnet ud fra bygningsreglementet fra 1977 (BR77), som var gældende i 1985, hvor huset blev opført.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100100944
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2008
Energikonsulent: Pierre Lecuelle Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen og åbning af vinduer.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningerne er elopvarmede.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med el.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er fra forskellige årgang. Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk.

## Vand

- Vand

Status: Det anbefales at toiletterne som kun har et 1 skyl, udskiftes til nye toiletter med dobbelt skyllefunktion.

## Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 3: Det anbefales at montere en luft/luft varmepumpe af god kvalitet. Prisen er inkl. montering og moms. Varmepumpen vil også have en positiv effekt for indeklimaet da det vil rense udeluften samtidigt.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1985
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 66 m²

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100100944
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2008
Energikonsulent: Pierre Lecuelle Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 66 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysningerne om boligareal stemmer overens med det registrerede opvarmede areal.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 1.5 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 1.5 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100100944
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2008
Energikonsulent: Pierre Lecuelle 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 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: | Pierre Lecuelle | Firma: | Energi- & Ingeniørgruppen A/S |
| Adresse: | Drejergangen 1C 2690 Karlslunde | Telefon: | 70 20 86 86 |
| E-mail: | pl@eig.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 14-10-2008 |

Energikonsulent nr.: 103296

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