



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hadsten Alle 57
Postnr./by: 2770 Kastrup
BBR-nr.: 185-034305
Energimærkning nr.: 100070781
Gyldigt 5 år fra: 14-03-2008
Energikonsulent: John Christiansen

Firma: Ark Fa. John Christiansen PAR



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

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 24400 kr./år
- Forbrug: 2908 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	Tilbagebetalingstid
2 Isolering af ydervægge	787 m ³ Naturgas , 44 kWh el	6690 kr.	37877 kr.	5.7 år
3 Ny rude i kælderør	32 m ³ Naturgas	270 kr.	1900 kr.	7 år
4 Isolering af varmerør i kælder	34 m ³ Naturgas	290 kr.	1650 kr.	5.7 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af kælderydervægge	31 m ³ Naturgas	260 kr.	10500 kr.	40.4 år



Energimærkning nr.: 100070781
 Gyldigt 5 år fra: 14-03-2008
 Energikonsulent: John Christiansen

Firma: Ark Fa. John Christiansen PAR

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 spareforslag giver udslag i energibesparelse, 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 finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	7100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	86	kr./år
• Investeringsbehov:	41400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	7200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2693	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	4506	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.

Huset er med et noget højt varmekonsum. Det skal dog bemærkes at der i beregningerne er medtaget fuld opvarmning af kælderen, med et samlet areal på ialt 160 m².

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 muligheden 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 ændring-



Energimærkning nr.: 100070781

Gyldigt 5 år fra: 14-03-2008

Energikonsulent: John Christiansen

Firma: Ark Fa. John Christiansen PAR

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Huset er opført i 1958 og er tilbygget mod syd og er opvarmet ved naturgas.

Endvidere er huset med pejs med indsats

Idet der ikke, ved gennemgangen af huset, er udleveret tegninger og-/eller beskrivelse af huset, er der lukkede bygningskonstruktioner, hvor isoleringsværdier er skønnet.

Evt. varmetilskud fra pejsen er ikke medtaget i beregningerne, idet det, jvnfr. Energistyrelsens regler, kun er hovedopvarmningen, som er naturgas, der skal medtages som opvarmningskilde.

Bygningens anvendelse er til beboelse

Hele huset er i beregningerne medtaget som fuldt opvarmet, incl kælder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Det skønnes at den vandrette tagkonstruktion er isoleret med 150 mm isolering. Loftet er isoleret med 200 mm. isolering mellem spærerne. Isoleringen ligger dog noget uens og er flere steder trykket. Endvidere er loftlemmen ikke isoleret. Isoleringen bør tilrettes.

• Ydervægge

Status: Ydermurene på 1 sal er 30 cm hul mur der ikke skønnes at være isoleret. Ydervæggen i stueetagen, i oprindeligt hus er 35 cm som ved boreprøve skønnes at være massiv mur. Ydermur i tilbygningen er 30 cm hulmur der skønnes at være isoleret, grundet opførelsestidspunktet

Forslag 2: Idet ydervægge i stueetagen er massive vægge, kan det anbefales at væggene isoleres ved opsætning af isolering på indv. side. Det kan foreslåes at der opsættes pre- isoleringsplader der indv. er beklædt med gipsplade til videre malerbehandling. Grundet husets størrelse er der regnet med 5 cm. plader. Idet det er skønnet at hulumuren på 1 sal i oprindeligt hus, ikke er hulumursisoleret, kan det anbefales at muren eftergås og isoleres ved indblæsning af granulat.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er i god tætsluttende kvalitet med 2 lags termoruder, dog er kælderdoor med enkeltrude



Energimærkning nr.: 100070781

Gyldigt 5 år fra: 14-03-2008

Energikonsulent: John Christiansen

Firma: Ark Fa. John Christiansen PAR

Forslag 3: Det kan anbefales at kælderdøren, der er med enkeltglas monteres med lavenergirude.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket i tilbygningen skønnes at være med 50 mm isolering.

- Kælder

Status: Kældervægge er 35 cm. beton og kældergulv skønnes at være uden særlig isolering.

Forslag 1: I forbindelse med ombygning/ istandsættelse kan det foreslås at kælderydervægge, under jord isoleres som massive vægge, med 5 cm isoleringsplader- som ikke bør være med organiske materialer, grundet fugt.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes ved en gaskedel, placeret i kælderen, oplyst fra 1999. Kedlen er en væghængt gaskedel, type Vaillant med lukket forbrænding. Anlægget er med separat varmtvandsbeholder.

- Varmt vand

Status: Ved kedlen er varmtvandsbeholderen placeret. Det er en 67 liters pre-isol. beholder, type Vaillant

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er et traditionelt varmeanlæg med radiatorer ved ydervægge.

Forslag 4: Der er varmerør i kælderen der ikke er med isolering. Rørene bør isoleres med 3 cm. rørskåle.

- Automatik

Status: Varmeanlægget er med termostatventiler på alle radiatorer.

EI

- Hårde hvidevarer

Status: De hårde hvidevarer er med et rimeligt energiforbrug, dog bør køle/frostskabet udskiftes med et A-mærket skab.



Energimærkning nr.: 100070781
 Gyldigt 5 år fra: 14-03-2008
 Energikonsulent: John Christiansen

Firma: Ark Fa. John Christiansen PAR

Vand

- Vand

Status: Toiletterne er med et højt vandforbrug. De bør skiftes til 2- skyls toiletter.
 De øvrige vandinstallationerne er med et lavt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1958
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 113 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 160 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal svarer til oplysningerne i BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.4 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100070781
Gyldigt 5 år fra: 14-03-2008
Energikonsulent: John Christiansen

Firma: Ark Fa. John Christiansen PAR

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.spareenergi.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 ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: John Christiansen
Adresse: Degnevænget 7 2690 Karlslunde
E-mail: john@arkitekt-christiansen.dk

Firma: Ark Fa. John Christiansen
PAR
Telefon: 24 41 41 42
Dato for bygningsgennemgang: 13-03-2008

Energikonsulent nr.: 101875

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