



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Solvej 4
 Postnr./by: 2990 Nivå
 BBR-nr.: 210-10174
 Energimærkning nr.: 100019283
 Gyldigt 5 år fra: 16-04-2007
 Energikonsulent: Bjarne Leander Poulsen Firma: Grontmij Carl Bro A/S



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: 28000 kr./år
- Forbrug: 3739 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

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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af loft over tilbygning	52 m ³ Naturgas	400 kr.	6200 kr.	15.5 år
2 Sparepumpe samt urstyring af pumpe til varmeanlæg. Isolering af rør mellem kedel og VVB	908 m ³ Naturgas	6600 kr.	4100 kr.	0.6 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 gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-



Energimærkning nr.: 100019283
 Gyldigt 5 år fra: 16-04-2007
 Energikonsulent: Bjarne Leander Poulsen Firma: Grontmij Carl Bro A/S

men 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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	7100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	- 205	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	10300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	757	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	6142	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:

D1

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 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. 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

Forbrug til pejs er ikke medregnet. Pejsen bruges ikke af nuværende ejer.

Den oprindelige bygning fra 1955 er isoleret indvendigt med pladebeklædning på vægge og lofter, bestående af 20 mm Flamingo og 19 mm Cellutexplader. Enkelte rum som køkken, bad, vaskerum m.v. er ikke isoleret. Tilbygningen fra 1973 er ifølge ejer udført med ca. 75 mm murbatts i hulmur. Det er ligeledes oplyst at tagkonstruktionen er efterisoleret så isoleringstykkelsen svarer til ca. 150 mm. mineraluld. Det har ikke været



Energimærkning nr.: 100019283
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2007
Energikonsulent: Bjarne Leander Poulsen Firma: Grontmij Carl Bro A/S

muligt at inspicere isoleringen i tagkonstruktionen pga. ringe adgangsforhold.

Yderligere efterisolering af ydervæggene vurderes først at være rentabelt ifm. en eventuel generel renovering i de enkelte rum, idet der er store følgeomkostninger til omlægning af el- og varmeinstallationer m.v.

Kælderens areal indgår i bygningens opvarmede areal.

Da der indgår organisk materiale (trælister) i den udførte efterisolering af kælderydervæggene er det vigtigt at konstruktionen holdes tør og at der ikke sker en massiv tildækning med møbler eller inventar. Der skal ligeledes sikres gode ventilationsforhold i de enkelte kælderrum.

Det er oplyst at grundvandspumpe styres manuelt, men at der tidligere har været automatisk niveauekontrol. Automatik bør genetableres for at sikre fortsat tør kælder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftet i den oprindelig bygning er ifølge ejer isoleret med 50 mm mineraluld i tagrum og senere efterisoleret med 50 - 100 mm hvor det har været mulig mellem saksespærene. Indvendigt på loft er efterisoleret som på ydervægge med 20 mm Flamingo og 19 mm Cellutexplader. Loftet i tilbygningen er ifølge ejer isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 1: Loftrummet i tilbygningen efterisoleres til 300 mm isolering. Det sikres at der opretholdes en tilstrækkelig ventilation i loftrummet. Om det er muligt at efterisolere yderligere i loftrummet i det oprindelige hus er usikkert. Inspektion har ikke været muligt på grund af manglende adgang.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i oprindelig bygning er ifølge ejer 19 cm Gasbeton efterisoleret med 20 mm Flamingo og 19 mm Cellutexplader, dog med undtagelse af køkken, bad og enkelte kælderrum, hvor der ikke er efterisoleret. Kælderydervægge er 31 cm. beton, indvendigt efterisoleret med 20 mm Flamingo og 19 mm Cellutexplader. Ydervægge i tilbygning er 30 cm. hulumur, ifølge ejer med hulumursisolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt 2-lag termoruder. Mod vej er vinduer koblede rammer. Hoveddør er udskifter for nylig.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve i kælder er beton formentlig uden isolering. Gulve i stuen er gulvbrædder på træbjælkelag belagt med tæpper. Gulv i tilbygning er strøgulv på klappag. Isolering er antagelig 50 mm mineraluld mellem strør.

• Kælder

Status: Der er klæder under oprindelig bygning fra 1955. Kælderen er opvarmet.



Energimærkning nr.: 100019283
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2007
Energikonsulent: Bjarne Leander Poulsen Firma: Grontmij Carl Bro A/S

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er opvarmet med væghængt naturgaskedel, der forsyner radiatorer med centralvarmevand. I tilbygning er åben muret pejs.

Forslag 2: Forslaget omfatter renovering/udskiftning af urstyring, samt udskiftning af cirkulationspumpe til centralvarmekreds til ny sparepumpe med lavt strømforbrug. Endvidere isolering af varmerør mellem gaskedel og varmtvandsbeholder.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er unit i forbindelse med gaskedel.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er alle placeret i opvarmede rum. I kælder under loft er varmerør delvis isolerede. Oprindeligt har der været varmeforsyning til garagen, denne er idag afbrudt og lukket ved kælderydervæg.

- Armaturer

Status: Gaskedel/pumpe er tilsluttet urstyring med rumføler placeret i stuen. Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter er lavtskylende med lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1955
- År for væsentlig renovering: 1973
- Varme: Naturgas (m³)



Energimærkning nr.: 100019283
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2007
Energikonsulent: Bjarne Leander Poulsen Firma: Grontmij Carl Bro A/S

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 110 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 189 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:
 - Varme: 7.5 kr./m³
 - Fast afgift på varme: 0 kr./år
 - El: 1.56 kr./kWh
 - Vand: 38.67 kr./m³



Energimærkning nr.: 100019283
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2007
Energikonsulent: Bjarne Leander Poulsen Firma: Grontmij Carl Bro 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.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:	Bjarne Leander Poulsen	Firma:	Grontmij Carl Bro A/S
Adresse:	Frederiksgade 9 7800 Skive	Telefon:	97514499
E-mail:	bjarne.leander.poulsen@grontmij-carlbro.dk	Dato for bygningsgennemgang:	01-03-2007

Energikonsulent nr.: 101594

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