



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bakkevej 16
 Postnr. / by: 8654 Bryrup
 BBR-nr.: 740-025194
 Energimærkning nr.: 100064876
 Gyldigt 5 år fra: 04-02-2008
 Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen



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: 16800 kr./år
- Forbrug: 2000 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



D

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 Indvendig efterisolering af ydervægge.	337 m ³ Naturgas	2870 kr.	78075 kr.	27.2 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af terrændæk med nyt isoleret terrændæk.	153 m ³ Naturgas	1300 kr.	88350 kr.	68 år
3 Efterisolering af tagkonstruktionen.	154 m ³ Naturgas	1310 kr.	24860 kr.	19 år



Energimærkning nr.: 100064876
 Gyldigt 5 år fra: 04-02-2008
 Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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 sparelsesforslag giver udslag i en 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:	2800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	36	kr./år
• Investeringsbehov:	78100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5080	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-2280	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: C

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

Der er enkelte rentable energimæssige forbedringer med de nuværende energipriser. Ved en stigning i energipriserne vil det måske være rentabelt at udføre andre af forslagene.

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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100064876
 Gyldigt 5 år fra: 04-02-2008
 Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

4 Udskiftning af vinduer til nye med energiruder.	164 m ³ Naturgas	1390 kr.	97318 kr.	70 år
5 Isolering af uisolerede varmerør.	4.5 m ³ Naturgas	40 kr.	2750 kr.	68.8 år

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 med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Huset er opført i 1975 og er isoleret lidt bedre end det var lovkrav på dette tidspunkt. Der er siden opførelsen ikke udført nævneværdige energimæssige forbedringer med undtagelse af den nye gaskedel, som installeres af sælger, så husets energimæssige standard er omkring middel. Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Den aktuelle bygnings energiforbrug til varme er beregnet til D, hvilket betyder at forbruget er beregnet til at være en del højere end beregnet i et nyopført hus, som er isoleret efter gældende regler.

Opvarmning fra brændeovn indgår ikke i det oplyste forbrug og det beregnede forbrug. Det er meget individuelt, hvor meget denne opvarmingsform anvendes.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og tegninger af 15.11.1974.

Hele boligarealet indgår i det opvarmede areal. Loftsrum over 1.sal indgår ikke i beregningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Huset er opført som et A-hus med hanebåndsspær og med udnyttet tagetage. Over nederste hanebånd er der udført et rum med beklædning og isolering af konstruktioner, men rummet er ikke godkendt til bolig, og er ikke medregnet i det opvarmede areal, men i beregningen er isoleringen og det mindre varmetab i loft over stue/køkken medregnet. Loft over hanebånd er iflg. tegning isoleret med 150mm mineraluld. der var ikke adgang til skunke på 1.sal men ifølge tegningen er vandret og lodret skunk isoleret med 150mm mineraluld. Skråvægge er iflg tegning isoleret med 125mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af alle konstruktioner i tagetagen med 150mm mineraluld kl.37. På skråvægge fjernes eksisterende beklædning og dampspærre og der påføres indvendig for ny isolering med dampspærre og gipspladebeklædning med malerbehandling.



Energimærkning nr.: 100064876
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som hulmur med tegl indvendig og udvendig og med 75mm mineraluld i hulmur.
Gavle på 1.sal mod syd og nord er udført som en let konstruktion med 75mm mineraluld og en let beklædning indvendig og udvendig.

Forslag 2: Indvendig efterisolering af murede ydervægge med 125mm mineraluld kl.37 med stållægter og afsluttes med gipsplade med malerbehandling.
Indvendig efterisolering af gavlvægge i tagetagen med 190mm mineraluld kl.37. Eksisterende indvendige beklædning og dampspærre fjernes. Herefter udføres påføring med rigler og lægter, der udføres isolering og monteres dampskærre og afsluttes med gipsplade med malebehandling.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført i træ og som et-fags vinduer isat termoruder. Vinduer og termoruder er fra opførelsen i 1975.

Forslag 4: Udskiftning af vinduer og døre til nye tilsvarende elementer isat energiruder med $U_g=1,2W/m^2K$.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve i stueetage er iflg. trgningen udført som terrændæk med 50mm gulvbattas under betonpladen.
Der er indstøbt gulvvarme i entre, gang og bad.

Forslag 1: Eksisterende terrændæk opbrydes og der fjernes tilstrækkelig, så der kan isoleres med 260mm gulvbatts eller andet godkendt isoleringsprodukt. Der udstøbes 100mm betonplade over isoleringen.
I forbindelse med udskiftning af gulv vil det være godt evt. at udskifte varmerør i terrændæk.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra bad, toilet og køkken, og ellers naturlig ventilation i øvrige rum, dels ved små utætheder i konstruktionerne og dels ved udluftning.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset er pt. opvarmet af fælles varmeanlæg. Sælger installerer et nyt gasanlæg med kondenserende gasfyr og med automatik samt ny varmtvandsbeholder. I denne beregning indgår det nye anlæg.

• Varmt vand



Energimærkning nr.: 100064876

Gyldigt 5 år fra: 04-02-2008

Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Status: Det varme vand skal efter installation af nyt gasfyr opvarmes af denne og i denne beregning er der medtaget en varmtvandsbeholder på 65l og med min. 50mm isolering. der er ikke cirkulation på det varme vand.
Der vil være et normalt forbrug af varmt vand med de nuværende armaturer/blandingsbatterier. Det anbefales at udskifte til termostatbatteri ved bruser og sparebrusehoved. det anbefales at udskifte ældre blandingsbatterier med stort vandforbrug til nye med mindre forbrug.

• Fordelingssystem

Status: Det nuværende fordelingssystem er et 2-strengs system og det nye gasanlæg kobles på dette system.
Der er indbygget cirkulationspumpe i det nye anlæg.
Varmerørene er ført i terrændækket og det forudsættes, at rørene er isoleret med 10mm isoleringsmåtter, som det var sædvane på opførelsestidspunktet. Rør til 1.sal er henholdsvis isolerede stigerør og rør ført i etageadskillelse.

Forslag 5: Isolering af uisolerede stigerør med 30mm præfabrikeret rørskål.

• Automatik

Status: Der er termostatstyrede ventiler på alle radiatorer, men på gulvvarme er der ikke termostatventiler.
Det anbefales, at montere termostaventiler på gulvvarme i forbindelse med installation af nyt gasfyr.
Det forudsættes, at der er automatik med tidsindstilling og udetemperaturføler for styring af fremløbstemperaturer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1975
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 163 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 163 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger



Energimærkning nr.: 100064876

Gyldigt 5 år fra: 04-02-2008

Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 8.4 kr./m³

Fast afgift på varme: 0 kr./år

El: 2 kr./kWh

Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100064876
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen



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:	Erling Agerskov Andersen	Firma:	Erling Thomsen&Andersen
Adresse:	Tietgensvej 17B 8600 Silkeborg	Telefon:	86804301
E-mail:	hussyn@erlinga.dk	Dato for bygningsgennemgang:	31-01-2008

Energikonsulent nr.: 101740

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