




Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Nedergade 2	
Postnr./by:	6440 Augustenborg	
BBR-nr.:	540-002122	
Energimærkning nr.:	100066999	
Gyldigt 5 år fra:	20-02-2008	
Energikonsulent:	Esben Tychsen	

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: 26200 kr./år
- Forbrug: 14540 kWh elvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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 næstsidsste 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
1 + 175 mm påskunkgulve, + 200 mm på skunkvægge og loft over hanebånd. + 100 mm i skråvægge.	1813 kWh Elvarme	3270 kr.	17699 kr.	5.4 år
2 Nyt vandbåret naturgasfyr.	Ny varmeforsyning	14870 kr.	127000 kr.	8.5 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid

Forklaring:



Energimærkning nr.: 100066999
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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 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:	16400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-242	kr./år
• Investeringsbehov:	144700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	16200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	9412	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	6787	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

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 reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen.

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 reoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Huset fremstår generelt med isolerede konstruktioner; men der er stadig mulighed for at forbedre isoleringen af



Energimærkning nr.: 100066999
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

huset samt varmeanlægget.

Huset er el-opvarm og el-forbruget bliver ganget med en faktor 2,5 med hensyn til CO2 belastningen, hvilket igen har betydning for husets placering på energimærkeskalen, hvor mærket som følge heraf er placeret i bunden (G).

Skunkrummet mod nordvest og tagrummet over hanebånd var ikke tilgængelig.

Jeg påregner dog at skunkrummet mod nordvest er isoleret på samme måde som skunkrummet mod sydøst.

Fra skunkrummet mod sydøst kunne jeg få en arm op på loftet over hanebånd og her kunne jeg konstatere ca. 100 mm isolering.

Der forelå ingen tegninger af huset ved besigtigelsen. Der forelå ej heller nogen sælgeroplysninger da ejendommen er et dødsbo.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: 120 mm på skunkgulve, 100 mm på skunkvægge, skråvægge og over hanebånd.

Forslag 1: Der er foreslået en efterisolering således at den samlede isoleringstykkelse bliver ca. 300 mm som ved nybyggeri. Da boligen er el-opvarmet vil det formentlig kunne betale sig at isolere op til 350 mm i tagrummet; men da pladsforholdene i tagrummet er meget trange kan der formentlig ikke isoleres yderligere. I skråvæggen er der kun foreslået en efterisolering med 100 mm ekstra da ventilationen mellem isolering og lægter skal bevares.

- Ydervægge

Status: 23 cm massiv ydervæg med 50 mm isolering indv. Jeg kan ikke umiddelbart anbefale yderligere isolering af ydervæggene af hensyn til risikoen for evt. fugt og frost skader på de pudsede facader.
Ved fortsat stigende energipriser kan det overvejes at efterisolere udv., evt. med trykfaste batts afsluttet med specialpuds. Der findes firmaer der har specialiseret sig i udv. efterisolering af boliger.
En udv. efterisolering er dog relativt dyr og kan ikke anbefales med nuværende priser på energi.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Prodsevinduer med termoruder over alt.

- Gulve og terrændæk

Status: Jeg formoder at gulvene er uisolerede.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er el-paneler i hele huset. i stuen står der dog en brændeovn; men der er ingen oplysninger om brændeforbruget. I det beregnede varmeforbrug er der udelukkende regnet med el-opvarmning da kun denne opvarmingsform er fuldautomatisk. Da el-opvarmning



Energimærkning nr.: 100066999
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

imidlertid er en meget dyr opvarmningsform kan der selvfølgelig spares en del på varmeudgiften ved brug af brændeovnen.
Det kan i denne sammenhæng oplyses at 1 rummeter brænde kan erstatte ca. 1500 kWh.

Forslag 2: Da el-opvarmning er en dyr opvarmningsform har jeg foreslået etablering af et vandbåret varmeanlæg med et kondenserende naturgasfyr som opvarmningskilde.
Endvidere har jeg forudsat at varmvandsbeholderen udskiftes med en ny varmvandsbeholder der både kan opvarmes fra fyret og med el. Dette giver mulighed for at slukke helt for gasfyret i sommerhalvåret.
En kold sommeraften kunne brændeovnen i så fald supplere opvarmningen
Jeg anbefaler at der indhentes et endeligt tilbud fra en vvs-entreprenør på et nyt vandbåret varmeanlæg incl. tilslutningsafgift.

- Varmt vand

Status: Ca. 60 liter varmvandsbeholder i gangen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1880
- År for væsentlig renovering: 1986
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 95 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 95 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	1.8 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100066999
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen

Firma: Arkitekt Tychsen

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: Esben Tychsen
Adresse: Nybølnorvej 10 6310 Broager
E-mail: eltychsen@post.tele.dk

Firma: Arkitekt Tychsen
Telefon: 74 44 15 63
Dato for bygningsgennemgang: 18-02-2008

Energikonsulent nr.: 101901

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