Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lykkevej 21
Postnr./by:	6440 Augustenborg
BBR-nr.:	540-843
Energimærkning nr.:	100053949
Gyldigt 5 år fra:	01-11-2007
Energikonsulent:	Esben Tychsen

Firma: Arkitekt Tychsen

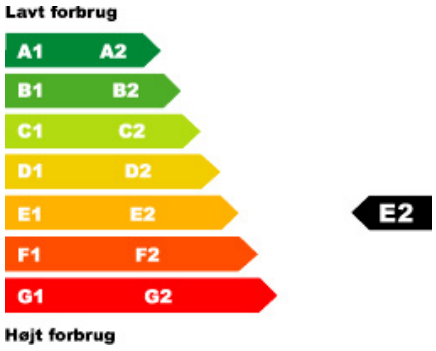
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 20200 kr./år
- Forbrug: 2187 m³ naturgas
  1920 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



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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering at tagkonstruktionen i hovedbygningen.	30 m³ Naturgas 58 kWh Elvarme	340 kr.	10418 kr.	30.6 år
3	Montering af et nyt kondenserende gasfyr, incl. en ny varmvandsbeholder.	737 m³ Naturgas -195 kWh Elvarme	4440 kr.	35000 kr.	7.9 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 gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-



Energimærkning nr.: 100053949
Gyldigt 5 år fra: 01-11-2007
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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:	5400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-702	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	45400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3340	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1359	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 kreditforenig 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
2	Nye vinduer mod trapperum, gavlen mod nord og kvistvinduet.	36 m³ Naturgas 70 kWh Elvarme	410 kr.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100053949
Gyldigt 5 år fra: 01-11-2007
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

Kommentarer til energimærkningen

Huset bærer bræg af en del ombygninger over tid, og i denne forbindelse er huset også blevet efterisoleret; men der er stadig gode mugligheder for at efterisolere huset og forbedre varmeanlæget.

Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen af huset; men sælger havde et rimeligt godt kendskab til isoleringen i de lukkede og utilgængelige konstruktioner. Sælger har dog kun oplyst isoleringstykkelserne i de lukkede konstruktioner som ca. tykkelser, og de oplyste isoleringstykkelser kan derfor variere fra de faktiske forhold.

Rummet bag bryggers er ikke opvarmet og ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: 200 mm på skunkgulve og skunkgulve i østfløjen, sælgeroplysning. 140 mm i skråvægge i østfløjen. 200 mm over hanebånd i østfløjen.
100 mm på skunkgulve, i skunkvægge, skråvægge og over hanebånd i hovedbygningen, også hvor skunkrum ikke er tilgængelige ifølge sælger.

Forslag 1: Der er påregnet + 200 mm over hanebånd og skunkgulve i hovedbygningen hvor der kun er 100 mm idag.
Skunkvægge i hovedbygningen súpleres med 100 mm således at den samlede isoleringstykkelse bliver 200 mm.
Iøvrigt er det i beregningen indregnet at isoleringen i skråvæggene i sidefløjen er reduceret fra 140 mm til 100 mm af hensyn til ventilationen af skråvæggen.
På grund af denne omisolering af skråvæggene der er medregnet i den samlede besparelse af de foreslåede tiltag på tagetagen er om- og efterisoleringen ikke umidelbart rentabel. Men omisoleringen er nødven dig af hensyn til fugtbelastningen af tagkonstruktoionen, og efterisoleringen af skunkrum og tagrum er rentable i sig selv.

- Ydervægge

Status: 24 massiv ydervæg er isoleret indv. med 75 mm på ydervæggene mod vest og øst samt sydgavlen, sælgeroplysning. Nordfacaden er isoleret med 50 mm udv. + facadepuds, sælgeroplysning.
24 cm massiv og uisoleret ydervæg mellem bryggers og udestuen. ½ stensvæg mellem bryggers og det uopvarmede rum bag bryggers.
Jeg har ikke foreslået en efterisolering af de uisolerede vægge mod bryggers da jeg skønner at dette tiltag ikke vil være rentabelt, - dels er temperaturen i bryggers sandsynligvis mindre end 20 grader og opvarmningen vil til dels komme som spildvarme fra gasfyret, - dels er varmetabet fra den uisolerede ydervæg begrænset på grund af udestuen, - dels er ydervægarealet relativt lille. Den uisolerede skillevæg i bryggers mod det uopvarmede rum er ej heller foreslået efterisoleret af samme årsager.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer og plastvinduer af ældre dato med termoruder, 2 vinduer er dog med 1 lag glas.

Forslag 2: Som regneeksempel har jeg foreslået en udskiftning af vinduet mod trapperummet med et lag

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100053949
Gyldigt 5 år fra: 01-11-2007
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

glas, gavlvinduet mod nord samt kvistvinduet som er i dårlig stand; men udskiftningen er dog ikke rentabel.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er isoleret med 250 mm lecanøder, sælgeroplysning. Terrændækket i bryggers er dog uisoleret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Naturgasfyr med åben forbrændingskammer af fabrikat Junkers fra 1988, max ydelsen er 31 kW.
I stuen er der en brændeovn, og sælger oplyste at der bruges ca. 8 rummeter brænde om året. I det beregnede forbrug er der dog kun regnet med naturgas til opvarmning da kun denne opvarmningsform er fuld-automatisk.

Forslag 3: Jeg foreslår en udskiftning af det eksist. gasfyr med et nyt kondenserende naturgasfyr. I denne sammenhæng gøres der opmærksom på, at den oplyste besparelse forudsætter at radiatorarealet er tilstrækkelig stort, da besparelsen tildels fremkommer ved, at den kondenserende kedel kører med en lavere driftstemperatur. Jeg anbefaler, at der indhentes et endeligt tilbud på et kondenserende oliefyr fra en vvs-installatør, og at installatøren i denne forbindelse efterregner om radiatorstørrelserne i boligen er tilstrækkelige.
En efterisolering af huset ville i denne sammenhæng begrænse arealkravet til radiatorerne i boligen og kunne være en forudsætning for den fulde udnyttelse at et kondenserende oliefyr.

- Varmt vand

Status: Der er indbygget en gennemstrømningsvandvarmer i naturgasfyret.

- Fordelingssystem

Status: Vandbåret varmeanlæg med radiatorer i hele huset.

- Armaturer

Status: Radiatortermostarter på alle radiatorer dog undtaget en radiator i trapperum.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1910
• År for væsentlig renovering:	1980
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	128 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100053949
Gyldigt 5 år fra: 01-11-2007
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

- Opvarmet areal: 119 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:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100053949
Gyldigt 5 år fra: 01-11-2007
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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene 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:	Esben Tychsen	Firma:	Arkitekt Tychsen
Adresse:	Nybølnorvej 10 6310 Broager	Telefon:	74 44 15 63
E-mail:	eltychsen@post.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-10-2007

Energikonsulent nr.: 101901

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