Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vårhøj 17
Postnr./by:	6300 Gråsten
BBR-nr.:	540-007959
Energimærkning nr.:	100085801
Gyldigt 5 år fra:	18-06-2008
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: 24600 kr./år
- Forbrug: 2708 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	Tilbage-betalingstid
1	+ 100 mm isolering af badeværelsegulv.	10 m³ Naturgas	90 kr.	2750 kr.	30.6 år
2	+ 100 mm indv. mod gasbetonvægge. + 150 mm indv. mod lette brystningspartier.	119 m³ Naturgas	1100 kr.	18960 kr.	17.2 år
3	+ 150 mm i tagrummet. + 200 mm udv. over fladtagsbygningen.	201 m³ Naturgas	1850 kr.	33653 kr.	18.2 år
5	Udskiftning af det gamle naturgasfyr med et kondenserende naturgasfyr.	511 m³ Naturgas , 34 kWh el	4710 kr.	45000 kr.	9.6 år

		Årlig besparelse i	Årlig besparelse i kr. inkl.	Skønnet investering	Tilbage-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100085801
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

Øvrige besparelsesforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid
4 Udskiftning af glasbygningssten med nye vinduer med energitermoruder.	71 m³ Naturgas	650 kr.	23450 kr.	36.1 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 enenergibesparelse, 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 financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

- Samlet varmebesparelse: 7200 kr./år
- Samlet elbesparelse: 88 kr./år
- Investeringsbehov: 100400 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 7300 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 6531 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 768 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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100085801
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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

Der er gode muligheder for at efterisolere huset og forbedre varmeanlægget.

Der forelå en bygningstegning på det oprindelige hus i mål 1:100 uden dato.
Endvider forelå der en plan og facadetegning af tilbygningen i mål 1:100 fra d. 24.08.1967 ved besigtigelsen.
På den første tegningen oplyses det at der er 50 mm isolering mellem strøerne; men ellers er der ingen oplysninger om isoleringen i de lukkede konstruktioner.
Jeg har boret 2 steder i facaden mod nord samt facaden mod vest, og alle 3 steder kunne jeg konstatere hulmursisolering.
Iøvrigt har jeg skønnet isoleringsdimensionerne i de lukkede konstruktioner ud fra husets opførelsestidspunkt.

Kælderen er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ca. 150 mm mod tagrummet, isoleringen ligger dog lidt uensartet.

Forslag 3: Der er påregnet + 150 mm i tagrummet således at den samlede isoleringstykkelse bliver 300 mm som ved nybyggeri.
Endvider er der påregne 200 mm udv. efterisolering af det flade tag, der gøres opmærksom på at der i prisen er medregnet en ny tagpaptækning over den nye isolering.

- Ydervægge

Status: 30 cm isoleret hulmur. Mod syd er der en 20 cm gasbetonvæg mod værelserne og mod soveværelset er gasbetonvæggen efterisoleret med 75 mm, skønnet.
De lette partier over og under det store stuevindue er formentlig isoleret med 70 mm, skønnet.

Forslag 2: Indv. efterisolering af brystningen bag den lange radiator i stuen samt brystningen over samme vindue. Endvidere er der foreslået en efterisolering af den massive gasbetonydervæg i de 2 værelser.
Der er påregnet 100 til 150 mm indv. isolering + forskalling, dampspærre, gipsplader, lister, lysninger ved vinduer, flytning af radiatorer samt malerbehandling.
Med hensyn til placering af damspærren anbefales det at spørge en fagmand.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ældre trævinduer med termoruder over alt, enkelte vinduespartier er dog af nyere dato.



Energimærkning nr.: 100085801
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

Forslag 4: Da glasbygningssten isolerer dårligt har jeg som regneeksempel udskiftet stenene med nye vinduer med energiruder. Men ud fra en energi-økonomisk betragtning er dette ikke rentabelt med nuværende priser på naturgas.

- Gulve og terrændæk

Status: I stuen er der strøgulve med 50 mm isolering i h. t. tegning.
Modsat tegningen er der betongulve i resten af huset. Jeg skønner at betondækket mod kælderen er uisoleret og at de øvrige betongulve mod terræn er isoleret i h. t. mybdigheskravet på opførelsestidspunktet.

Forslag 1: 100 mm isolering af kælderloft mod badeværelset på stueetagen, incl. forskalling og gipsplader.

- Kælder

Status: Der er 2 radiatorer i kælderen; men da kælderen ikke er registreret som boligareal og ej heller har været opvarmet, er kælderen ikke medregnet i det opvarmede etageareal.
Jeg har ikke foreslået nogen efterisolering af etagedækket mod kælderen da jeg påregner, at evt. køber vil påskønne at der er noget komfortvarme i kælderen der også indeholder bryggersfunktion.
Jeg har dog foreslået en efterisolering af etagedækket hvor der er gulvvarme i etagedækket, det vil sige kælderloftet under badeværelset på stueetagen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Gasfyret er placeret i kælderen og er af fabrikat BP VARMEUNIT type 16/500 på 16 kW fra 1983.
Gasfyret er konstrueret med et åbent forbrændingskammer som nedsætter virkningsgraden i forhold til nyere gasfyr.
I stuen er der en brændeovn og sælger oplyste at der bruges ca. 3 rummeter brænde om året.

Forslag 5: Jeg foreslår en udskiftning af det eksist. gasfyr med et nyt kondenserende gasfyr. 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 gasfyr 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 gasfyr.
Der er iøvrigt medregnet en ny varmvandsbeholder i den oplyste pris på det nye gasfyr.
Jeg anbefaler at den nye varmvandsbeholder også kan opvarmes med el, således at der evt. kan lukkes helt ned for gasfyret i sommerhalvåret.

- Varmt vand

Status: I bunden af gasuniten er der en 100 liter varmvandsbeholder fra 1983.

- Automatik

Status: Ud over radiatortermostater er der ingen automatik på varmesystemet.
Såfremt at gasfyret udskiftes med et nyt, vil der typisk være indbygget natsænkning med udeføler i fyret.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100085801
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1960
• År for væsentlig renovering:	1967
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	120 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	127 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.1 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100085801
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2008
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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparetforslagene 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:	17-06-2008

Energikonsulent nr.: 101901

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