Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Granlyvej 34
Postnr./by:	9850 Hirtshals
BBR-nr.:	860-007405
Energimærkning nr.:	100104163
Gyldigt 5 år fra:	14-11-2008
Energikonsulent:	Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

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: 25700 kr./år
- Forbrug: 11220 kWh elvarme 6.1 kasse rummeter brænde

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	+195 mm isolering.	1411 kWh Elvarme , 0.7 kasse rummeter Brænde	3200 kr.	28560 kr.	8.9 år
2	Ældre termoglas udskiftes til Energiglas.	1740 kWh Elvarme , 0.9 kasse rummeter Brænde	3980 kr.	41774 kr.	10.5 år
3	Udskiftning fra elvarme til naturgas.	Ny varmeforsyning	11780 kr.	140000 kr.	11.9 år
4	Udskiftning til ny varmepumpe.	-4580 kWh Elvarme 9780 kWh Elvarme , 0 kasse rummeter Brænde , 520 kWh el	11450 kr.	40000 kr.	3.5 år

Årlig

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100104163
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2008
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

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: 18200 kr./år
- Samlet elbesparelse: 1012 kr./år
- Investeringsbehov: 250300 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 19200 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 16282 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 2917 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

Der er en større forskel på det beregnede og det oplyste forbrug, dette gør at man bør være meget opmæksom på sit eget forbrug.

Hvis man kan holde et elforbrug og brændeforbrug på det der er oplyst, forsvinder en del af det rentable ved, at udføre forbedringsforslagene.

Min konklusion er derfor, at man bør bruge huset i et årstid og løbende registrere sit forbrug, før man går igang med de helt store investeringer som ændring af varmekilde mm.

Det er dog altid fornuftig, at lave energimæssige besparelser på sit hus, med stigende varmepriser kan forbedringerne blive en god forretning.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100104163
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2008
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

Besparelsesforslag ved renovering

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

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

Boligen er opført i 1986.

Ved gennemgangen forelå der bygningstegning med plan, snit, facader og situationsplan, dateret den 21.06.1985, tegningsnummer 01.

Opnået energimærke skyldes bestemmelsen om vægtning med faktor 2,5 ved opvarmning med el.
Generelt er huset fornuftigt isoleret iforhold til opførelsestidspunktet, en af grundene til der opnås et dårligt energimærke er, at man skal gange alt elforbrug til opvarmning med 2,5, dette er politisk vedtaget. Hvis man ikke skulle dette ville huset lige i et energimærke D meget tæt på C før der er udført forbedringer.
Til orientering er nyopførte huse Energimærke B, indtil 2006 var nye huse normalt et C.

Ved mærkets beregnede varmeforbrug er hele huset forudsat opvarmet konstant til 20 grader i et normalår ved el-varme med supplerende brug af brændeovn.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Lofter er med 200 mm isolering jf. tegninger og registreringen, isoleringen er let skadet enkelte steder pga. diverse opbevaring.
Loftslem regnes med 95 mm isolering udfra byggeteknisk erfaring.

Forslag 1: Der udlægges yderligere 195 mm isolering på loft, der udføres hævet gangbro over isoleringen.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 35 cm hulmur med 125 mm isolering jf. tegninger, udfra byggeteknisk erfaring regnes dette som korrekt.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er i træ med termoglas. Enkelte elementer er udskiftet til nye glas.

Forslag 2: Ældre termoruder udskiftes til nye super lavenergiglas.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100104163
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2008
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

- Gulve og terrændæk

Status: Fundamenter er afsluttet foroven med 2 stk. lecablokke jf. tegninger udfra byggeteknisk erfaring regnes dette som korrekt.

Gulve er med 75 mm trykfast isolering samt 150 mm løs leca jf. tegninger udfra byggeteknisk erfaring regnes dette som korrekt.

Ventilation

- Ventilation

Status: Se tekst omkring varmepumpe.

Desuden findes varmefordelingsanlæg, der trækker varm luft fra brændeovn til stuen.

Alle ventilationsrør på loft er registreret til, at være med minimum 5 cm isolering.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes primært med elvarme, der er elradiatorer samt elgulvevarme, desuden findes elhåndklædetørre i badeværelset.
Som sekundær opvarmning er der brændeovn i køkken/alrum.

Forslag 3: Der installeres nyt kondensserende naturgasfyr med udekompensering, der trækkes rør rundt i boligen som f.eks. Gabotherm system, alle nye radiatorer monteres med termostater.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes via varmepumpe, der har indbygget 230 liter varmtvandsbeholder.

- Automatik

Status: Der er styring af elvarme placeret i køkkenet. Anlægget er et S+H Energikontrol 2400, hvor der er mulighed for styring af flere forskellige zoner.
Zonerne kan styres så der både er mulighed for natsænkning samt dagsænkning.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der findes diverse hårde hvidevarer, ældre samt nyere. Ved udskiftning bør skiftes til hvidevarer med energimærke A, A+ eller A++, hvor A++ er det bedste, se www.hvidevarerpriser.dk

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet med enkelt skyl, ved udskiftning bør skiftes til toilet med dobbelt skyl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100104163
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2008
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er Nobøtherm varmepumpe type LWP 230 placeret i bryggerset.
Varmepumpen er med varmtvandsbeholder og udsugningsventilator. Via kanalanlægget udsuges den brugte og urene luft samt reducerer elforbruget til opvarmning af det varme vand.

Forslag 4: Der monteres ny varmepumpe som Nilan VP18 med bedre virkningsgrad samt mindre elforbrug end den eksist. Der indbygget varmt vandsholder i enheden.

Oplyst varmeforbrug

- Udgifter inkl. moms og afgift: 0 kr./år
- Forbrug: 11081 kWh elvarme/år
- Aflæst periode: 01-01-2007 - 31-12-2007

Kommentar:
Der er oplyst et samlet elforbrug på 12328 kwh i 2004, 11112 kwh i 2005, 10530 kwh i 2006 og 11081 kwh i 2007, dette forbrug indeholder også almindeligt elforbrug.
Sælger har oplyst et forbrug på ca. 5 rummeter brænde pr. år.

Sælger har brugt omkring ca. 6000 kwh +/- (alt afhængig af hvad der normale elforbrug er) + 5 rummeter brænde, hvis man regner lidt på det giver det 6000 kwh x 2 kr. + 5 rummeter x 1000 kr = 17.000,- kr.

Der er en større forskel på det oplyste og det beregnede forbrug, det kan oplyses at for hver grad man sænker temperaturen falder varmeforbruget 5-10%.

Desuden er der mulighed for dag- og natsænkning på elvarmen, hvis dette har været anvendt fornuftigt kan dette sænke varmeforbruget en del.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1986
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 140 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 140 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100104163
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2008
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrede stemmer meget godt overens med BBR oplysningerne.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	2 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100104163
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2008
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

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.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:	Morten Hilsløv Petersen	Firma:	Knud Erik Møller Arkitekt maa
Adresse:	teglvej 42 9800 Hjørring	Telefon:	98 92 35 44
E-mail:	mhp@kem-arkitekter.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-11-2008

Energikonsulent nr.: 103356

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