Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Violvej 16
Postnr./by:	9850 Hirtshals
BBR-nr.:	860-005543
Energimærkning nr.:	100102878
Gyldigt 5 år fra:	03-11-2008
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: 20400 kr./år
- Forbrug: 2459 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 Ekstra isolering på loft.	521 m³ Naturgas , 29 kWh el	4380 kr.	41023 kr.	9.4 år
3 Udskiftning til ny kondenserende gaskedel.	388 m³ Naturgas , 26 kWh el	3270 kr.	40000 kr.	12.2 år
4 Isolering af Varmerør.	14 m³ Naturgas	120 kr.	620 kr.	5.2 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100102878
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2008
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

2	Udskiftning af termoglas.	115 m³ Naturgas	960 kr.	35277 kr.	36.7 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:	7100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	104	kr./år
• Investeringsbehov:	81600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	7200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5308	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	1891	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.

Der er flere rentable besparelsesforslag som bør udføres.
Hvis disse bliver udført går man fra Energimærke E til D.

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.

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige



Energimærkning nr.: 100102878
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2008
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

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 1964 og der er udført en tilbygning i 1976.

Boligen er stort set ikke efterisoleret.

I det oplyste varmeforbrug vurderes elvarmen ikke, at være omfattet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er registreret 50-75 mm isolering på loft, der er ikke adgang til tilbygningen, men udfra byggeteknik erfaring skønnes der, at være 100 mm her.
Loftslem er uisoleret - der ses ingen synlig dampspære.

Forslag 1: Eksist. isolering på loft fjernes og der udlægges 95 mm + 195 mm isolering + 95 mm isolering ialt 390 mm isolering, der udføres hævet gangbro over isolering.
Der monteres ny præisoleret loftslem med stige.
Ved tilbygningen bør man afmonterer et par tagplader under arbejdet, da dette vil lette arbejdet her.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er registreret til 30 cm, ydervæggen er undersøgt mod teknoskop mod Syd samt Vest, der er begge steder registreret hulmur med isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er i træ med vandrette sprosser, vinduet til badeværelset er dog i plastik.
Alle elementerne er med termoglas, der er registreret ældre termoglas fra AT-glas, de fleste elementer er dog med glas fra Bo-glas dateret 1996 eller 2002.
Vinduet ved køkkenet er lidt utæt og der er her større ventilation end normalt, det skønnes dog ikke dette øger den naturlige ventilation. For en øget komfort bør vinduet dog justeres.

Forslag 2: Termoglas udskiftes til super lavenergiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Udfra byggeteknisk erfaring vurederes gulvene som begrænset isoleret, gulvene skønnes at være isoleret med 20 cm leca.

Ventilation



Energimærkning nr.: 100102878
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2008
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem utætheder, emhætte i køkkenet samt mekanisk snor ventilator i badeværelset.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes primært med naturgas, i tilbygningen er der dog kun elvarme.

Der er Vailant Gaskedel, der var ikke synlig dataplade med det skønnes, at være en ældre kedel med god virkningsgrad.

I tilbygningen er der 2 stk. elradiatorer, det skønnes at disse ikke er tilstrækkelig for, at opvarme de gældende rum.

Forslag 3: Gaskedlen udskiftes til ny kondenserende energimærke A gaskedel med udekompensering og en virkningsgrad tæt på omkring 100%.
Elradiatorer i værelser udskiftes til radiatorer opvarmet fra gaskedlen, rør føres på loft lige over spærfoden og isoleres med tilstrækkelig isolering.

- Varmt vand

Status: Der er Vailant Varmt vandsbeholder VIH50/1 placeret i bryggerset ved kedel til det varme vand.
Tilslutningsrør mellem kedel og beholder er uisoleret.

- Fordelingssystem

Status: Der er radiatorer samt gulvvarme, rørene er et to-strengs anlæg som er ført i gulv.

Forslag 4: Varmerør mellem Gaskedel og varmt vandsbeholder isoleret med 30 mm rørskål.

Den korte strækning fra kedel til gulv bør også isoleres, man bør så anvende radiatorer til opvarmning af bryggers istedet for spild varmen.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorer samt gulvvarmekreds.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der er forskellige hårde hvidevarer, 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 dobbelt skyl, ved evt. udskiftning bør ligeledes skiftes til toilet med dobbelt skyl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100102878
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2008
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 122 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 127 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrede stemmer ikke helt med BBR oplysningerne, efter registreringen vurderes boligarealet til lidt mere end oplyst.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.3 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100102878
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2008
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.

ENERGI STYRELSEN

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:	31-10-2008

Energikonsulent nr.: 103356

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