Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Tostrupvej 4
Postnr./by:	9560 Hadsund
BBR-nr.:	846-002133
Energimærkning nr.:	100065710
Gyldigt 5 år fra:	10-02-2008
Energikonsulent:	Arne Sørensen
Firma:	Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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: 57400 kr./år
- Forbrug: 28670 kWh elvarme 1564 liter olie

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	Nye isolerede gulve overalt.	173 liter Fyringsgasolie 4249 kWh Elvarme	8040 kr.	182400 kr.	22.7 år
2	Isolering af hulmurene og indvendig isolering af de massive mure.	390 liter Fyringsgasolie 9609 kWh Elvarme	18170 kr.	35640 kr.	2 år
3	Efterisolering af lofterne	147 liter Fyringsgasolie 3602 kWh Elvarme	6810 kr.	59826 kr.	8.8 år
5	Centralvarme, hvor el-varme.	-3040 liter Fyringsgasolie 28670 kWh Elvarme , -156 kWh el	18900 kr.	45000 kr.	2.4 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100065710
Gyldigt 5 år fra: 10-02-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
4	Isætning af nye vinduer, hvor der var enkelt lag glas.	5 liter Fyringsgasolie 110 kWh Elvarme	210 kr.	3680 kr.	17.5 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:	40500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-54	kr./år
• Investeringsbehov:	322900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	40400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	21005	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	19394	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

“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



Energimærkning nr.: 100065710
Gyldigt 5 år fra: 10-02-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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

Ejendommen er opført i 1900.
En mindre del af ejendommen er opvarmet med olie fra en oliefyret kedel, der er placeret i et separat kedelrum.
Den øvrige del er el-opvarmet.
Der er desuden en brændeovn og en åben pejs.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse.
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen A.
Bygningens energiforbrug til varme er beregnet til G, hvilket er et højt forbrug.

Der er gode muligheder for eftersoleringer mv. for herved at nedsætte varmeudgiften.

Her vil jeg for god orden skyld oplyses, at besparelsen i varmeudgiften ved at indlægge centralvarme i de rum, hvor der i dag er el-varme, er baseret på, at klimaskærmen - loft, vægge og gulv - er blevet efterisoleret efter de retningslinier, som er beskrevet under forslag.

Det opvarmede areal er lig det efter opmåling beregnede boligareal, som igen er lig det bebyggede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Jeg vurderer, at loftet er isoleret med 100 mm.

Forslag 3: Det er beregningsmæssigt rentabelt at efterisolere loftet med pålægning af 250 mm isolering på den eksisterende isolering i tagrummet. Ved en sådan efterisolering skal iagttages, at der skabes en god ventilation af tagrummet hen over isoleringen.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er massive mure.
En del af disse ydermure - bygningsdelen længst mod øst - er 230 mm letbetonvægge, der er pudsede udvendigt.
De øvrige ydermure er massiv 230 mm mure, der indvendig er blevet skalmurede med en 110



Energimærkning nr.: 100065710
Gyldigt 5 år fra: 10-02-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

mm teglsten. Mellem den oprindelige mur og denne skalmur er der et hulrum, som ikke er isoleret.

Forslag 2: Det er beregningsmæssigt rentabelt at isolere hulmuren med indblæsning af granualt og hvor der er massive mure at isolere indvendig disse mure - dog med undtagelse af ydermurene omkring badeværelset.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer er med 2 lags termoruder, men der er også enkelte vinduer med forsatsruder.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte vinduerne med enkelt lag glas og forsatsruder til vinduer med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Samtlige gulve er opbygget som terrændæk.
Jeg vurderer, at disse gulve er uisolerede.

Forslag 1: Det er beregningsmæssigt rentabelt at ophugge samtlige gulve og nedlægge nye gulve, der er isoleret med 200 mm.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er en naturlig ventilation af huset. I køkkenet er der en emhætte med mekanisk aftræk.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmningen er olie og el.
Der er desuden en åben pejs og en brændeovn.

I henhold til retningslinierne for udarbejdelse af energimærker skal en mulig anvendelse af en brændeovn og en pejs ikke indregnes, hvis der i samme rum er centralvarme eller anden opvarmning. I stuen med brændeovnen er der desuden el-radiatorer, og i stuen med den åbne pejs er der både centralvarme og el-radiatorer.
En mulig anvendelse af brændeovnen og af poejsen er derfor ikke indregnet.

Forslag 5: Det er beregningsmæssigt rentabelt at udskifte el-radiatorerne med indlæggelse af centralvarme med nye radiatorer og med ny rørføring i de rum hvor der var el-varme.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder, der er placeret i et separat kedelrum.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100065710
Gyldigt 5 år fra: 10-02-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er et 2-strengs anlæg. Varmerørene fordeles sunligt.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på samtlige radiatorer og el-radiatorer. Der er ingen automatisk sænkning af varmen, og dermed ingen automatisk natsækning.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 208 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 177 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det efter opmåling beregnede bebyggede areal og boligareal er lidt mindre end det på BBR-ejermeddelelsen anførte.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100065710
Gyldigt 5 år fra: 10-02-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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:	Arne Sørensen	Firma:	Ingeniørfirmaet Arne Sørensen
Adresse:	Jyllandsgade 5 B 9520 Skørping	Telefon:	98 33 95 10
E-mail:	arne@ing-firma.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-01-2008

Energikonsulent nr.: 100992

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