Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sømarksvej 5
Postnr./by:	5610 Assens
BBR-nr.:	420-003477
Energimærkning nr.:	919712
Gyldigt 5 år fra:	13-03-2007
Energikonsulent:	Thorvald Mathiesen
Firma:	Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

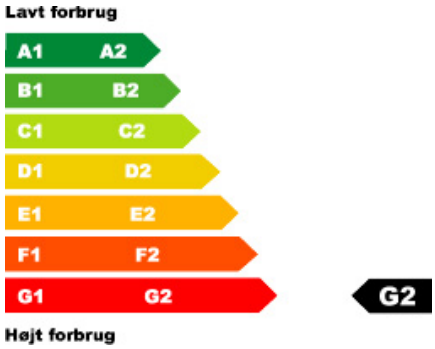
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 39400 kr./år
- Forbrug: 4961 liter olie 1330 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	Nye isoleret betongulve samt efterisolering af etageadskillelsen mod kælder..	411 liter Fyringsgasolie	3080 kr.	49360 kr.	16 år
2	Hulmursisolering af ydervægge og efterisolering af massive ydervægge.	1296 liter Fyringsgasolie , 65 kWh el	9720 kr.	61168 kr.	6.3 år
3	Efterisolering af tag i sidebygning og af loftet over hovedehuset.	746 liter Fyringsgasolie , 37 kWh el	5590 kr.	25900 kr.	4.6 år
4	Nye forsatsrammer på vinduer og dør med 1-lagglas.	55 liter Fyringsgasolie	410 kr.	3470 kr.	8.5 år
6	Udskiftning af kedel og isolering af varmerør samt udskiftning af pumpe.	1457 liter Fyringsgasolie , 38 kWh el	13520 kr.	39500 kr.	2.9 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 919712
Gyldigt 5 år fra: 13-03-2007

Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

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 summen 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:	28100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	388	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	179400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	28500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	13200	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	15299	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:

D2

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.

	Årlig besparelse i	Årlig besparelse i kr. inkl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 919712
Gyldigt 5 år fra: 13-03-2007

Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

Besparelsesforslag	energienheder	moms
5 Udskiftning af toilet.	5 m3 vand	175 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.

Kommentarer til energimærkningen

Beboelsen er opført i 1900 og kun lidt efterisoleret på loftet. Kælderen er ikke medtaget i varmeberegningerne men indgår som en uopvarmet kælder. Vaskerum, baggang og bad er medregnet som beboelse.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har Energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er G2, hvilket betyder at forbruget er stor.

Det er muligt at gennemføre flere meget rentable energibesparelser som f.eks. efterisolering af loft, i ydervægge og ved udskiftning af kedlen. Herudover er der enkelte forslag, hvis bygningen skal renoveres.

Isolering af loftet er for husets vedkommende oplyst af ejer. Da flere konstruktioner ikke er tilgængelige for inspektion, er de skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt.

Ved gennemgangen af huset forelå følgende tegninger: Ingen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ejeren har isoleret en del af loftet er isoleret med 100 mm mineraluld.

Loft i sidebygningen er skønnet uisoleret.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere loftet til i alt 300 mm mineraluld. Loftlemmen tætnes og efterisoleres, og der opsættes plade omkring loftlemmens hul, så isoleringen ikke tager skade. Der etableres ny gangbro over isoleringen. Der må ikke spærres for ventilationen til tagrummet. Loft i sidebygningen efterisoleres til i alt 250 mm isolering, fastholdt til nye lægter/ståltråd. Der opsættes nyt loftbeklædning.

- Ydervægge

Status: Det er skønnet ud fra bygningens opførelsestidspunkt, at ydermuren består af en uisoleret hulmur (ikke kontrolleret). Ejeren oplyser også at ydervæggen er uisoleret.



Energimærkning nr.: 919712
Gyldigt 5 år fra: 13-03-2007
Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

Ydermuren består desuden af en uisoleret massiv teglstensmur i sidebygningen.

Forslag 2: Hulmuren er egnet til efterisolering ved indblæsning af granulat. Indblæsningen foretages udefra, og varer typisk en arbejdsdag. Jeg anbefaler at der anvendes en isolatør, som er medlem af Dansk Isoleringskontrol www.dk-isolering.dk, der både har en garantiordning og et ankenævn. Defekte fuger bør udbedres før indblæsningen.
Det anbefales at efterisolere de massive ydervægge indvendig fra med 150 mm mineraluld afsluttet med f.eks. en gipsplade.
Væggen mod fyrrummet anbefales isoleret med 100 mm mineraluld afsluttet med f.eks. en gipsplade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De eksisterende vinduer er med termoglas og et lag glas, men der er ingen rentabilitet i at udskifte termoglasset med energiruder.

De eksisterende døre er med termoglas pg et lag glas, og der er ingen rentabilitet i at udskifte dørene og termoruderne med nye døre eller energiruder.

Det anbefales at anvende lavenergiglas, hvis ruderne skal udskiftes pga. f.eks. punktering.

Fugen mellem vinduer/døre og mur er af elastisk fugemasse og i mindre god stand.

Forslag 4: Der opsættes forsatsrammer på vinduet og yderdøren med 1-lagglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod kælder er uisoleret.

Det er skønnet at alle beton- og trægulve er uisoleret.

Forslag 1: De eksisterende gulve fjernes, og der etableres nye isolerede betongulve med 300 mm isolering.
Gulvet mod kælderen isoleres med 150 mm mineraluld nedefra fast holdt med tråd.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i huset samt emhætte i køkken. Der er ingen aftræk fra bad.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmningen af huset er fra en ældre kedel, der fyres med olie. Kedlen er delvis isoleret.

Forslag 6: Kedlen udskifte til en ny effektiv kondenserende oliekedel og varmerørerne i fyrrum isoleres med ialt 30 mm rørisolering samt pumpen udskiftes til en ny energisparepumpe.

- Varmt vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 919712
Gyldigt 5 år fra: 13-03-2007

Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

Status: Varmtvandsbeholder i kælderen er 60 liter, præisoleret fra 1989 af mærket “Metro”. Vand opvarmes med el.

Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Huset opvarmes med radiatorer.

Det skønnes at anlægget er et to-strengs anlæg. Varmerørerne til radiatorerne løber i gulvene.
Varmerørene i fyrrum er kun delvis isoleret.

Cirkulationspumpen er ældre på 65W med mulighed for 3-trins regulering.

- Armaturer

Status: Der er ingen natsænkning og der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Der er i skemaet kun registreret de elapparater der indgår i hushandlen.
Oplysning om alder på hårde hvidevarer er baseret på ejerens oplysninger.

Køleskab er mindre end 5 år.
Tørretumbler er mellem 5 og 10 år.
Fryser og gaskomfur er over 10 år.

Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med Energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarepriser.dk.

Vaskemaskine indgår ikke i hushandlen.

- Andre elinstallationer

Status: Der er et toilet i huset med almindelig skyllemængde på mellem 6 og 10 liter pr. skyl.

Vand

- Vand

Status: I køkken er der to-grebs blandingsbatteri med lav vandforbrug.
I bad ved håndvaske er der koldt- og varmtvandshaner med høj vandforbrug.
Ved bruser i bad er der to-grebs blandingsbatteri og bruseren er med lav vandforbrug.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte toilettet til et toilet med lav/høj skyl, men det er ikke umiddelbart rentabelt at gøre det, men det bør overvejes f.eks. i forbindelse med renovering af huset.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900

Energimærkning



Energimærkning nr.:	919712		
Gyldigt 5 år fra:	13-03-2007		
Energikonsulent:	Thorvald Mathiesen	Firma:	Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 76 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 78 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Huset er opmålt og BBR-oplysningerne om boligareal stemmer ikke overens med det registrerede opvarmede areal.

Der gøres opmærksom på, at ejeren af en bygning har pligt til at indberette de korrekte arealer og antal bygninger og derfor bør foretage en sådan indberetning til kommunen, hvor ejendommen ligger.

Det opmålte opvarmede areal er noget større end det der fremgår af BBR-oplysningerne.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	919712		
Gyldigt 5 år fra:	13-03-2007		
Energikonsulent:	Thorvald Mathiesen	Firma:	Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

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:	Thorvald Mathiesen	Firma:	Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS
Adresse:	Willemoesgade 2 5610 Assens	Telefon:	64 71 26 71
E-mail:	tm@thorvaldmathiesen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	07-03-2007

Energikonsulent nr.: 100427

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