Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fåborgvej 17
Postnr./by:	5610 Assens
BBR-nr.:	420-000946
Energimærkning nr.:	100088629
Gyldigt 5 år fra:	07-07-2008
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: 9900 kr./år
- Forbrug: 21 MWh fjernvarme

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 Efterisolering af etageadskillelse mod kælder med indblæst granulat af mineraluld	3.9 MWh Fjernvarme	1510 kr.	12083 kr.	8 år
2 Efterisolering af loftlem	0.1 MWh Fjernvarme	50 kr.	720 kr.	14.4 år
5 Isolering af varmerør i kælder	0.1 MWh Fjernvarme	30 kr.	220 kr.	7.3 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100088629
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2008

Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

6	Efterisolering af varmtvandsbeholder	0.3 MWh Fjernvarme	120 kr.	1593 kr.	13.3 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:	1500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	13000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	845	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	654	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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100088629
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2008

Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

3	Efterisolering af hanebånd	0.2 MWh Fjernvarme	80 kr.	4284 kr.	53.5 år
4	Termoruder udskiftes til energiruder	0.3 MWh Fjernvarme	120 kr.	5925 kr.	49.4 år

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

Beboelsen er opført i 1931 og er delvis ombygget og efterisoleret i tag ogydervægge. Kælderen er ikke medtaget i varmeberegningerne men indgår som en uopvarmet kælder.

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 B. Bygningens energiforbrug til varme er E, hvilket betyder at forbruget er lidt større end et middel forbrug.

Det er kun muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparelser som f.eks. efterisolering af loftlem og gulv mod kælder. Herudover er der enkelte forslag, hvis bygningen skal renoveres yderligere.

Isolering af skunke, skråvægge og loft er for husets vedkommende oplyst af ejer. Da enkelte konstruktioner som gulve og vægge ikke er tilgængelige for inspektion, er isoleringstykkelserne skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt og energikonsulentens erfaringer.

Ved gennemgangen af huset forelå ingen tegninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloftet er isoleret med ca. 200 mm mineraluld og loftlemmen er uisoleret.

Ejeren oplyste at skråvægge er isoleret med ca. 200 mm mineraluld, og det er ikke rentabelt at efterisolere dem yderligere.

Ejeren oplyste at den lodrette og vandrette skunk er isoleret med ca. 300 mm mineraluld, og det er ikke heller rentabelt at efterisolere dem yderligere.

Forslag 2: Loftlemmen efterisoleres med 350 mm isolering, og der opsættes plade omkring loftlemmens hul, så isoleringen ikke tager skade.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere hanebåndsloftet som i dag er isoleret med 200 mm til i alt 350 mm mineraluld, men det er ikke rentabelt på basis af dagens energipriser. Der må ikke spærres for ventilationen til tagrummet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100088629
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2008

Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

- Ydervægge

Status: Ejeren oplyste at ydermuren er efterisoleret med hvide flamingokugler, dog er østgavlen på 1. sal yderligere efterisoleret indvendig fra med 50 mm mineraluld og afsluttet med pladebeklædning, og det er ikke rentabelt at efterisolere ydeligere.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De eksisterende vinduer i huset er med termoruder

Facadedør er med isoleret fyldninger og en rude foroven med termoglas, og der er ingen rentabilitet i at udskifte døren.

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

Forslag 4: Det anbefales at udskifte alle termoruder med energiruder, men det er ikke umiddelbart rentabelt.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er fuld kælder i huset. Etageadskillelsen mod kælder er traditionelt bjælkelag med gulvbrædder, bjælker og forskalling/puds mod kælder. Det er skønnet at etageadskillelsen er med lerindskud.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod kælderen med indblæst granulat af mineraluld, men der er kun rentabelt at efterisolere, hvis man ikke vil opvarme kælderen.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder. Kælderen er regnet som uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i huset samt emhætte i køkken og mekanisk aftræk fra badeværelset i kælderen. Der er ingen aftræk fra bad på 1. sal.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes direkte med fjernvarme via centralt varmeanlæg.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder i kælderen er på 100 liter, isoleret med 20 mm mineraluld.
Varmerørerne mellem fjernvarmen og varmtvandsbeholder er isoleret.
Varmtvandsrørerne løber i kælderen og er ført ud til tappestederne.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

Forslag 6: Det anbefales at efterisolere varmtvandsbeholderen med 100 mm isolering, efter at man har fjernet det eksisterende isoleringsmateriale, men det er ikke umiddelbart rentabelt.



Energimærkning nr.: 100088629
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2008

Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

- Fordelingssystem

Status: Huset opvarmes henholdsvis med radiatorer og via gulvvarme.
Det skønnes at anlægget er et to-strengs anlæg.
Varmerørerne til radiatorerne løber i kælderen og i skunkene.
Gulvvarmeslanger i bad på 1. sal er pex-rør.
Varmerørerne i kælderen er isoleret med 10 til 20 mm isolering,dog er der enkelte uisoleret rør.

Forslag 5: Det anbefales at efterisolere de uisolerede varmerør i kælder med mindst 30 mm rørisolering.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarmekredse.

El

- Belysning

Status: Det anbefales at udskifte alle almindelige el-pærer til energisparerpærer.

- Hårde hvidevarer

Status: Der er kun registreret de elapparater der indgår i hushandlen.
Oplysning om alder på hårde hvidevarer er baseret på ejerens oplysninger/energikonsulentens skøn.
Konsulenten er ikke ansvarlig for de hårde hvidevarers alder.

Opvaskemaskine, køleskab og komfur er alle mindre end 5 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.

Tørretumbler og vaskemaskine indgår ikke i hushandlen.

Vand

- Vand

Status: Der er tre toiletter i huset, et med almindelig skyllemængde på mellem 6 og 10 liter pr. skyl, og to toiletter med lille/stor skyl.

Det anbefales at udskifte det ene toilet 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.

I køkken er der et-grebs blandingsbatteri med normal vandforbrug.
I badeværelse på 1. sal ved håndvask er der et-grebs blandingsbatteri med lav vandforbrug.
I badeværelse i kælder og i toiletrum ved håndvaske er der to-grebs blandingsbatterier med høj vandforbrug.
Ved bruser i badeværelser er der blandingstermostater og bruserne er med lav vandforbrug.

Det anbefales at håndvaskearmaturer i bad i kælder og i toiletrum udskiftes til vandsparearmaturer, men det er ikke umiddelbart rentabelt.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100088629		
Gyldigt 5 år fra:	07-07-2008		
Energikonsulent:	Thorvald Mathiesen	Firma:	Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1931
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 89 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 89 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	387 kr./MWh
Fast afgift på varme:	1819 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100088629		
Gyldigt 5 år fra:	07-07-2008		
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.

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:	

Energikonsulent nr.: 100427

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