Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Toldbodgade 34
Postnr./by:	5960 Marstal
BBR-nr.:	492-000663
Energimærkning nr.:	100054853
Gyldigt 5 år fra:	08-11-2007
Energikonsulent:	Søren Thomsen
Firma:	Arkitektfirmaet Arne Birk

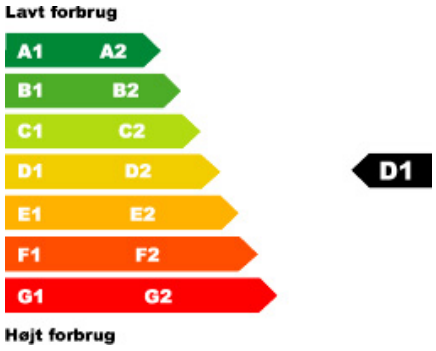
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18600 kr./år
- Forbrug: 23250 kWh 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



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	150 mm isolering mellem bjælkelag mod kælder	540 kWh Fjernvarme	350 kr.	2063 kr.	5.9 år
2	100 mm isolering i forsatvæg på massiv ydervægge	7350 kWh Fjernvarme	4780 kr.	32400 kr.	6.8 år
3	100 - 200 mm isolering mod skunk- og tagrum.	1890 kWh Fjernvarme	1230 kr.	16935 kr.	13.8 år
4	30 mm rørskål m/alu på op til Ø 22 mm varme rør i kælder	300 kWh Fjernvarme	190 kr.	220 kr.	1.2 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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100054853
Gyldigt 5 år fra: 08-11-2007
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

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:	6600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	51600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3796	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	2803	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:

B2

Ejendommen Toldbodgade 34 i Marstal er et ældre byhus opført i 1880. Ejendommen er løbende istandsat og renoveret. Seneste renovering er foretaget af tagkonstruktionen. I Energimærket er der foreslået efterisolering af gulv mod kælder, efterisolering af massive ydervægge, efterisolering af tagkonstruktionen samt efterisolering af rør i kælder.

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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100054853
Gyldigt 5 år fra: 08-11-2007
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionerne er henholdsvis en hanebåndskonstruktion på forhuset, og bjælkelag med ensidigt fald på sidebygning mod baggård. Tagbelægningen er betontagsten på begge tage. Der registreres 100 mm isolering på alle konstruktioner mod tagrum og skråvægge. I Energimærket er der foreslået, at der efterisoleres på samtlige bygningsdele til tagkonstruktionen på nær skråvægge.

Forslag 3: I Energimærket er der foreslået efterisolering med 200 mm isolering på hanebånd samt mod loftrum, og 100 mm ekstra isolering i skunkrum.
I forbindelse med efterisolering skal det sikres, at der til enhver tid er en god ensfordelt ventilation i tag- og loftrum. Ligeledes bør der, i forbindelse med efterisolering, kontrolleres om dampspærre er intakt.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i ejendommen er alle massive ydervægge. Vestvendt væg samt væg i værelse og badeværelse mod baggård samt mindre stykke af køkkenvæg mod baggård er en helstensvæg med 100 mm gasbeton som bagmur.
Gavlvæg mod øst, facade mod syd samt bagmur i bryggers er massive helstensvægge. Disse vægge anbefales efterisoleres med 100 mm isolering i forsatsvæg.

Forslag 2: Hvor der forekommer uisolerede ydervægge, efterisoleres disse ved, at der opsættes en stål- eller træregel, hvor der isoleres med 100 mm isolering mellem reglerne. Væggen afsluttes med en gipspladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommens vinduer er alle trævinduer med termoruder, dog er der i gavl mod vest glasbyggesten. Glasbyggesten kan ikke udskiftes til anden glasmateriale af brandtekniske årsager.
Det er ikke rentabelt at udskifte termoruder til lavenergiruder, men hvis disse ruder punkterer eller trækvaliteten er i så dårlig stand, at denne skal udskiftes, anbefales det, at der isættes lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i ejendommen er støbte betongulve med 15-20 cm leca under betondæk. I badeværelse registreres gulvvarme.

Forslag 1: Gulv mod kælder i entré efterisoleres med 150 mm isolering mellem bjælker. Isoleringen fastholdes med tråd på undersiden.

- Kælder

Status: Kælder er en traditionel kælder med støbt betongulv og murede kælderydervægge. Kælder er uopvarmet. Dog forefindes indgang af fjernvarme samt varmtvandsbeholder i kælder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100054853
Gyldigt 5 år fra: 08-11-2007
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

Ventilation

- Ventilation

Status: I samtlige beboelsesrum ventileres med naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer, suppleret med emhætte over komfur i køkken. Der er ingen mekanisk ventilator i badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Indgang af fjernvarme sker i stue, hvor fordelerrørsystem ligeledes forefindes.

Forslag 4: I kælder forefindes uisolerede rør under og omkring varmtvandsbeholder. Disse rør efterisoleres med 22 mm rørskåle.

- Varmt vand

Status: I kælder forefindes en 60 liters varmtvandsbeholder af mærket "METRO".

- Fordelingssystem

Status: Ejendommens centralvarmeanlæg føres i kobberrør i betongulv. I stue, hvor fjernvarmemåler forefindes, ses ligeledes fordelerrørsystem.

- Armaturer

Status: Der registreres returtermostatventiler på samtlige radiatorer i ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1880
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 134 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 134 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

I BBR-ejermeddelelsen er der oplyst, at der forefindes 77 kvm bebygget areal. Dette er ikke korrekt. Det bebyggede areal på boligdelen er på kr. 92 kv, og 1. sal udgør 42 kvm, således at det samlede opvarmede

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100054853		
Gyldigt 5 år fra:	08-11-2007		
Energikonsulent:	Søren Thomsen	Firma:	Arkitektfirmaet Arne Birk

boligareal ialt udgør 134 kvm.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.65 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3476 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100054853
Gyldigt 5 år fra: 08-11-2007
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

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 energisparefor slagene 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:	Søren Thomsen	Firma:	Arkitektfirmaet Arne Birk
Adresse:	Møllergade 67 5700 Svendborg	Telefon:	62 21 61 71
E-mail:	soren@arnebirk.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-10-2007

Energikonsulent nr.: 100599

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