Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sinaivej 13
Postnr./by:	5672 Broby
BBR-nr.:	430-1493
Energimærkning nr.:	100036483
Gyldigt 5 år fra:	02-07-2007
Energikonsulent:	Søren Thomsen

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

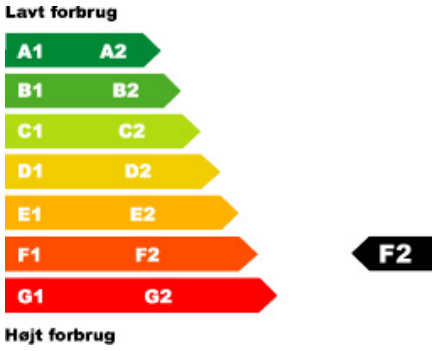
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 22100 kr./år
- Forbrug: 13.8 ton træpiller

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	100 mm isolering i forsatsvæg	0.5 ton Træpiller blæst	790 kr.	12237 kr.	15.5 år
2	250 -300 mm isolering mod tagkonstruktionen.	3.5 ton Træpiller blæst , 58 kWh el	5680 kr.	58229 kr.	10.3 år
3	Udskiftning af manuelle ventiler til termostatventiler.	0.9 ton Træpiller blæst	1440 kr.	10400 kr.	7.2 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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100036483
Gyldigt 5 år fra: 02-07-2007
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

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:	7200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	154	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	80900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	7400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5952	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1447	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

Ejendommen, Sinaivej 13, Broby, er en ældre bindingsværksejendom, som har fået en løbende istandsættelse og ombygning, senest med udstillingslokaler.
Ejendommen opvarmes med et nyere pillefyr, suppleret med 2 brændeovne. Der er i energimærket udregnet et forbrug på piller til ca. 22.000 kr. årligt, uden hensyntagen til, at dette kan nedbringes, hvis brændeovnene anvendes.
Ligeledes er der i energimærket foreslået efterisolering af samtlige bygningsdele, vendende mod tagkonstruktionen, da disse bygningsdele ikke er særlig godt isoleret. Ligeledes kunne de ydervægge, som endnu ikke er efterisoleret isoleres med 100 mm isolering i forsatsvæg.
På centralvarmeanlægget forefindes der ikke termostatventiler. Disse anbefales udskiftet til termostatventiler.

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



Energimærkning nr.: 100036483
Gyldigt 5 år fra: 02-07-2007
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

med større renoveringer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget på ejendommen er en ældre hanebåndskonstruktion, belagt med fiberarmerede bølgeplader.
Næsten hele tagetagen er uudnyttet, dog er der etableret et enkelt værelse ved nordøstvendt gavl.
Mod loftrum over erhvervsdelen forefindes der ingen isolering, hvilket skyldes manglende færdiggørelse af de elektriske installationer.
Over beboelsen mod uudnyttet loftrum forefindes isolering, men denne isolering er sammenpresset og sammentrådt og i energimærket regnet som ingen isolering.
Ved det udnyttede værelse på 1. sal er der isoleret henholdsvis med 100 mm på hanebånd og 50 mm på skråvægge, skunke og skunkgulve. Tagkonstruktionen bør efterisoleres, således isoleringstykkelsen er mellem 250-300 mm.

Forslag 2: Der bør udlægges 250-300 mm yderligere isolering mod tagkonstruktionen.
I forbindelse med dette skal der sikres tilstrækkelig ventilation på den kolde side af isoleringen.
Ligeledes skal det sikres, at dampspærren er intakt.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er henholdsvis af bindingsværk og en massiv ½- og 1/1-sten.
Indvendig i beboelsen er ydervæggene hovedsageligt efterisoleret med henholdsvis 100-150 mm isolering. Enkelte steder forefindes der uisolerede vægge, dog opsat med en pladebeklædning.
I erhvervsdelen er ydervæggene ligeledes bindingsværk, indvendig efterisoleret med en letbetonsblok jv.f. udleveret tegning.

Forslag 1: Ydervægge efterisoleres med 100 mm isolering, opsat på bagmur i en stolpekonstruktion, afsluttet med en gips- eller spånplade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommens vinduer er henholdsvis trævinduer med termoruder og vinduer med koblede ruder.
Det er ikke rentabelt at udskifte vinduer til lavenergiruder, men hvis termoruderne punkterer eller trækvaliteten bliver i så dålig stand, at denne skal udskiftes, anbefales det, at der isættes lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene i ejendommen er alle støbte betongulve. I beboelsesdelen med ca. 150 mm isolering mod terræn. I denne del af gulvet forefindes der ca. 33 kvm med gulvvarme.
Gulvet i erhvervsdlen er ligeledes støbt betongulv med gulvvarme. Her oplyser sælger, at der er isoleret med 220 mm terrænbats.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100036483
Gyldigt 5 år fra: 02-07-2007
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen ventileres med naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer, suppleret med emhætte i køkken over komfur. I badeværelse ses tvangsventil.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med nyere pillefyr, opsat i fyrrum mellem beboelse og erhvervsdelen. Som supplering til varmen forefindes der 2 brændeovne, opsat henholdsvis i køkken og stue.

Forslag 3: Samtlige manuelle ventiler udskiftes til termostatventiler. Arbejder anbefales udført af autoriseret vvs-installatør.

- Varmt vand

Status: I ejendommen forefindes der 2 varmtvandsbeholdere. En opsat i badeværelse til forsyning af dette. En større 110 liters varmtvandsbeholder er opsat i fyrrum.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er et 2-strengs rørsystem, løbende i den isolerede forsatsvæg. Gulvvarmen er formedentlig udført i et rør i rør plast.

- Armaturer

Status: Der forefindes ikke termostater på radiatorer i ejendommen. Hvor der forefindes gulvvarme ses der rumventiler på væg.

El

- Belysning

Status: I tilfælde af, at der udskiftes hvidevarer, bør der vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er betegnelsen for de appararter, der bruger mindst el.
Dit el-selskab kan tilsende dig en liste over de el-apparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om el-forbrug og om evt. vandforbrug. Informationen er gratis.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1852
- År for væsentlig renovering: 1948
- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 122 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100036483
Gyldigt 5 år fra: 02-07-2007
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 249 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	1600 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100036483
Gyldigt 5 år fra: 02-07-2007
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 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:	Søren Thomsen	Firma:	Arkitektfirmaet Arne Birk
Adresse:	Møllergade 67 5700 Svendborg	Telefon:	62 21 61 71
E-mail:	soren@arnebirk.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-06-2007

Energikonsulent nr.: 100599

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