Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Astrupvænget 27
Postnr./by:	9632 Møldrup
BBR-nr.:	791-216220
Energimærkning nr.:	100066277
Gyldigt 5 år fra:	14-02-2008
Energikonsulent:	Allan Sørensen
Firma:	Viborg Ingeniørerne

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: 13900 kr./år
- Forbrug: 16850 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

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 Isolering af varmerør.	600 kWh Fjernvarme	310 kr.	795 kr.	2.6 år

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

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



Energimærkning nr.: 100066277
Gyldigt 5 år fra: 14-02-2008
Energikonsulent: Allan Sørensen Firma: Viborg Ingeniørerne

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:	300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-6	kr./år
• Investeringsbehov:	800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	52	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	247	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: B

Bygningen overholder de energimæssige krav som stilles til nyopførte enfamiliehuse.
Nyopførte enfamiliehuse skal overholde de energimæssige krav svarende til energimærke B som for denne bygning er max 78 KWh/m2*år. Bygningens energiforbrug er beregnet til 75 KWh/m2*år.

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 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.

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

Bygningen er nyopført i 2 etager og er fritliggende.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100066277
Gyldigt 5 år fra: 14-02-2008
Energikonsulent: Allan Sørensen Firma: Viborg Ingeniørerne

Energimærket omfatter kun denne ene bygning på ejendommen.

Der var under besigtigelsen adgang til alle rum i bygningen.

Forbruget omfatter hele bygningen.

Der er ingen månedlige aflæsninger af energiforbruget.
Ved besigtigelsen blev El-måleren aflæst til 10.480 KWh og fjernvarmemåleren 25.691 KWh.

Bygningen anvendes som enfamiliehus.

Energimærket er beregnet i energimærkningsprogrammet Ek-pro.
Ved beregning af bygningens varmetilskud fra belysning, apparater og personer er anvendt standardværdier.
Bygningens hovedmål er kontrolleret.
Arealer er opmålt fra det foreliggende tegningsmateriale og opmåling på pladsen.

Det opvarmede areal omfatter hele boligen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagdækningen er tagpap. Tagkonstruktionen er udført som varmt tag dvs. uden loftrum.
Taget er isoleret med 385 mm isolering. Loftet er udført med 13 mm gipsplader på forskalling.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er udført som lette isolerede træskeletvægge med klink- og eternitbeklædning.
Ydervæggene ved klinkbeklædning er 390 mm tyk og ved eternitbeklædning 350 mm.
Der er 265 mm isolering i væggene som indvendigt er afsluttet med gipsplade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og dørpartier er med 2-lags energiruder med varme kanter i hvidmalede trækarme.
Tætning imellem karme og facadebeklædning er udført med gummifuger. Vinduerne er ca. 50 mm tilbagetrukket i facaden.
Ovenlys er fabr. Velux S08 GGU integra som betjenes med fjernbetjening.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvoverfladerne er udført klinker i entre, bryggers og baderum og med træ i øvrige lokaler.
Der er 100 mm flydebeton med gulvvarmeslanger ovenpå 275 mm gulvisolering.
Fundamentet langs ydervæggene er er afsluttet i toppen med 2 rækker leca blokke og 75 mm randisolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er en lille udsugningsventilator i hvert af baderummene og en emhætte i køkkenet der ikke



Energimærkning nr.: 100066277
Gyldigt 5 år fra: 14-02-2008
Energikonsulent: Allan Sørensen Firma: Viborg Ingeniørerne

dominerer det samlede luftskifte. Hele boligen regnes derfor som naturlig ventilleret.
Ved naturlig ventilation tilvejebringes luftskiftet i boligen vha. utætheder i klimaskærmen og ved åbning af vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen er opvarmet med direkte fjernvarme. Hele stueetagen er opvarmet med gulvvarme og et rum på 1. sal er opvarmet med radiator. Der er en håndklædetørre på hvert af badeværelserne som er fjernvarmeforsynet.
Der er blandesløjfe på gulvvarmeanlægget hvor fremløbstemperaturen til gulvvarmen kan indstilles manuelt efter behovet. Gulvvarmestyringen er fabr. Danfoss med trådløse rumtermostater i hvert rum.
Anlægstemperaturen på gulvvarmen er 35/30 oC.

Forslag 1: Uisolerede fjernvarmerør i teknikskabet til gulvvarme, varmtvandsbeholder, håndklædetørre og radiator isoleres med 30 mm isolering.

- Varmt vand

Status: Brugsvandstilberedningen sker med en fjernvarmeforsynet 110 L varmtvandsbeholder fabr. metro. Brugsvandstemperaturen indstilles manuelt med en ventil under beholderen.
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Teknikken er placeret i bryggerset hvor fordelerarrangementerne er placeret. Fra fordelerarrangementerne føres koblingsledninger for vand og varme ud til de enkelte sanitetsgenstande og varmeafgiver.
Skjulte rør er udført i Pex-rør.
Pumpen på gulvvarmeanlægget er frekvensstyret fabr. Grundfos type Alpha+ 15-60 med en effekt på max 80 W.

- Automatik

Status: Fremløbstemperaturen til gulvvarmeanlægget reguleres manuelt efter udetemperaturen.
Der er rumtermostater i alle rum til regulering af gulvvarmen og termostatventil på radiatoren.

El

- Belysning

Status: Der er normal belysning i boligen som hovedsageligt er udført med indbygningsspots som betjenes manuelt for hvert rum. Belysningen er med IHC-system.
Udvendigt på facaden er der monteret vægarmaturer.
Ved indkøb af belysningsarmaturer kan det altid betale sig, at udskifte glødepærer til en form for sparepærer. Sparepærer er dyrere i indkøb men tjener sig hurtigt ind. Sparepærer bruger typisk kun 1/5 af den effekt som glødepærer bruger og har en levetid som er optil 15 gange længere. Ulempen ved sparepærer er at de først opnår den fulde lysstyrke efter 20-60 sek.

- Hårde hvidevarer

Status: Alle hvidevarer er nye. Tørretumbler og vaskemaskine er fabr. Hoover, Køl/frys er fabr. Samsung og ovn er fabr. Voss.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100066277
Gyldigt 5 år fra: 14-02-2008
Energikonsulent: Allan Sørensen Firma: Viborg Ingeniørerne

Vand

- Vand

Status: Alle klosetter er gulvmonterede med lille skyllemængde og 2-skyls funktion.

Oplyst varmeforbrug

- Udgifter inkl. moms og afgift: kr./år
- Forbrug:
- Aflæst periode: -

Kommentar:
Det beregnede varmeforbrug kan ikke sammenlignes med et oplyst forbrug fordi bygningen er nyopført.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2007
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 275 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 275 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Anvendt BBR-ejermeddelelse er dateret d. 08.01.2008.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.525 kr./kWh
Fast afgift på varme:	5025 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100066277
Gyldigt 5 år fra: 14-02-2008
Energikonsulent: Allan Sørensen Firma: Viborg Ingeniørerne

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:	Allan Sørensen	Firma:	Viborg Ingeniørerne
Adresse:	Fabrikvej 4 8800 Viborg	Telefon:	86624111
E-mail:	as@vibing.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-02-2008

Energikonsulent nr.: 103305

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