Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vestergade 29
Postnr./by:	9510 Arden
BBR-nr.:	846-002465
Energimærkning nr.:	100064739
Gyldigt 5 år fra:	03-02-2008
Energikonsulent:	Arne Sørensen
Firma:	Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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: 31200 kr./år
- Forbrug: 41.9 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
2 At efterisolere loftet.	9.2 MWh Fjernvarme	5730 kr.	36282 kr.	6.3 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
3 Ved renovering af skråvæggene - at efterisolere skråvæggene.	0.5 MWh Fjernvarme	290 kr.	5094 kr.	17.6 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en



Energimærkning nr.: 100064739
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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:	5500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	36300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2361	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	3138	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: E

"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
1 At udskifte gulvene med isoleret gulv.	1.6 MWh Fjernvarme	980 kr.	84456 kr.	86.2 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100064739
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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

Ejendommen er opført i 1902. Ejendommen er opvarmet med fjernvarme fra Arden Varmeværk.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

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 A.
Bygningens energiforbrug til varme er beregnet til F, hvilket er et stort forbrug, og der er således gode muligheder for efterisoleringer, og således nedsætte varmeudgiften.

Det opvarmede areal er lig det efter opmåling beregnede bebyggede areal plus arealet af tagetagen med fradrag af værelset mod vest i tagetagen, idet der i dette værelse var en frakoblet radiator.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet i tagetagen (hanebåndsloftet) er isoleret med 100 mm.
Skråvæggene er isoleret med 100 mm.
Skunkvæggene er isoleret med 75 mm.
De vandrette skunke er uisolerede.

Forslag 2: Det er beregningsmæssigt rentabelt:
At efterisolere loftet i tagetagen (hanebåndsloftet) med pålægning af 250 mm isolering på den eksisterende isolering i tagrummet over hanebåndsbjælkerne.
At efterisolere skunkvæggene med pålægning af 250 mm isolering på den eksisterende isolering i skunkrummene.
At isolere de vandrette skunke med pålægning af 350 mm på gulvene i skunkrummene.
Ved en sådan efterisolering skal iagttages, at der skabes en god ventilation i tagrummet over hanebåndsbjælkerne og af de to skunkrum.

Forslag 3: Ved renovering af skråvæggene anbefales det at efterisolere skråvæggene med 250 mm og således, at den samlede isoleringstykkelse bliver 350 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er 300 mm hulmur, som er blevet efterisoleret, og jeg vurderer og forudsætter, at de er blevet efterisoleret med granulat.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100064739
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med to lags termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Ud over gulv mod kælder er gulvene opbygget som terrændæk.
Gulvet mod kælder er uisoleret.
Jeg vurderer, at gulvene - ud over gulvet i badeværelset - er isoleret med leca nødder.
Jeg vurderer, at gulvet i badeværelset er isoleret med 100 mm, og der er gulvvarme i badeværelset.

Forslag 1: At udskifte terrændækket/gulvene med isolerede gulve - 250 mm.

- Kælder

Status: Der er en kælder på 6 m2 i ejendommen. Denne kælder er uopvarmet og uisoleret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er en naturlig ventilation af huset. I køkkenet er der en emhætte med mekanisk aftræk.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmingen er fjernvarme fra Arden Varmeværk.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder, der er placeret i kælderen.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er et 2-strengs anlæg. Varmerørene fordeles i gulvet.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på samtlige radiatorer. Der er ingen automatisk sænkning af varmen, og dermed ingen automatisk natsænkning.

El

- Hårde hvidevarer

Status: De hårde hvidevarer er af ældre dato. Hvis der skal anskaffes nye el-apparater vil jeg oplyse, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe og vaskemaskiner aller er EU-mærkede med hensyn til energiforbruget. Jeg anbefaler, at nyanskaffede hårde hvidevarer er energimærket med A, A+ eller A++.

Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100064739
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

- Vand

Status: Toiletterne er af nyere dato.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1902
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 168 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 182 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det efter opmåling beregnede bebyggede areal og boligareal er større end det på BBR-ejermeddelelsen anførte.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	625 kr./MWh
Fast afgift på varme:	5050 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100064739
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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:	Arne Sørensen	Firma:	Ingeniørfirmaet Arne Sørensen
Adresse:	Jyllandsgade 5 B 9520 Skørping	Telefon:	98 33 95 10
E-mail:	arne@ing-firma.dk	Dato for bygningsgennemgang:	24-01-2008

Energikonsulent nr.: 100992

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