Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Absalonsgade 28
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-004273
Energimærkning nr.:	100069547
Gyldigt 5 år fra:	07-03-2008
Energikonsulent:	Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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: 17600 kr./år
- Forbrug: 24.5 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 Indvendig efterisolering af kælderydervægge	0.9 MWh Fjernvarme	460 kr.	10350 kr.	22.5 år
4 Efterisolering af vandret loft	0.7 MWh Fjernvarme	360 kr.	5043 kr.	14 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2 Efterisolring af gulvkonstruktion i kælder	1.8 MWh Fjernvarme	980 kr.	70300 kr.	71.7 år
3 Indvendig efterisolering af ydervægge.	3.2 MWh Fjernvarme	1770 kr.	54300 kr.	30.7 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069547
Gyldigt 5 år fra: 07-03-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

5	Efterisolering af skåvægge og skunke.	1.6 MWh Fjernvarme	850 kr.	16431 kr.	19.3 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:	800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	15400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1001	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-201	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: C

"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.: 100069547
Gyldigt 5 år fra: 07-03-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

6	Udskiftning af termoruder til energiruder.	2.4 MWh Fjernvarme	1290 kr.	106121 kr.	82.3 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

Huset er opført i 1935 og der er de senere år udført en del energimæssige forbedringer, så husets energimæssige standard er over middel, så der kan kun udføres få rentable energimæssige forbedringer.
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. Den aktuelle bygnings energiforbrug til varme er beregnet til C, hvilket betyder at forbruget er beregnet til at være lidt højere end beregnet i et nyopført hus, som er isoleret efter gældende regler.

Opvarmning fra brændeovn indgår ikke i det oplyste forbrug og det beregnede forbrug. Det er meget individuelt, hvor meget denne opvarmningsform anvendes.

Huset anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og tegninger af juni 1933.

Hele underetagen er medregnet i det opvarmede areal, da der er mulighed for opvarmning i det meste af arealet. At det medregnes til det opvarmede areal er ikke ensbetydende med, at arealerne er godkendt til beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Huset er opført med en tagkonstruktion med hanebåndsspær og med udnyttet tagetage og med ny tagbeklædning, som er udskiftet indenfor de senere år. Skråvægge er isoleret med 100mm mineraluld. Loft over hanebånd er isoleret med 100mm under brædder og langs spær i begge sider er der isoleret med 200mm mineraluld. Det var ikke muligt at besigtige skunk, men det forudsættes, at lodret og vandret skunk er efterisoleret med min. 150mm mineraluld i forbindelse med tagudskiftning.
Kviste er renoveret i forbindelse med tagrenovering og der er min. 100mm isolering i siderne på kvistene og formentlig 200mm mineraluld i loftet.

Forslag 4: Isolering af loft over hanebånd med henholdsvis 100mm og 200mm. Brædderne på loftet fjernes og der monteres rigler, så belægningen han hæves og monteres igen efter udført isolering.

Forslag 5: Efterisolering af skunke, så der opnås en isoleringstykkelse på i alt 300mm mineraluld. På



Energimærkning nr.: 100069547
Gyldigt 5 år fra: 07-03-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

skråvægge afmonteres eksisterende beklædning og evt. dampspærre og der monteres rigler for 200mm ny isolering. Der afsluttes med dampspærre og gipsbeklædning, som malerbehandles.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er en 30cm hulmur med tegsten indvendig og udvendig. Hulmuren er efterisoleret, men der foreligger ingen attest på arbejdet.
Huset er mod øst sammenbygget med naboejendom i fuldt omfang.

Forslag 3: Indvendig isolering af ydervægge med 125mm mineraluld kl.37. Der opsættes stållægter som beklædes med gipsplader. Radiatorer nedtages og genmonteres på den den nye forsatsvæg. Der afsluttes med malerbehandling af overfladenerne.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er Danebrogsvinduer udført i træ og er nyere elementer som er isat termoruder. Fordør er med fyldning nederst og termorude øverst. Kælderdør er med termorude.

Forslag 6: Udskiftning af termoruder i eksisterende vinduer til energiruder med Ug=1,1W/m2K. Yderdøre udskiftes til nye isolerede typer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i underetage er terrændæk støbt som i beton på terræn.

- Kælder

Status: Hele underetageKælder medregnes i det opvarmede areal. Størstedelen af arealet kan opvarmes. Mod gaden er der kælder og mod haven er ydervæg fri af terræn. Ydervægge er i underetage er udstøbt i terræn og i det store rum mod vest er ydervægge isoleret indvendig med min. 100mm mineraluld bag forsatsvæg.
Vinduer er træelementer isat termoruder.

Forslag 1: Efterisolering af den resterende uisolerede del af ydervæggen. Der isoleres indvendig med 125mm mineraluld, opsættes stållægter og afsluttes med gipsplade, som malerbehandles på overfladen.

Forslag 2: Efterisolering af kældergulv udføres ved, at eksisterende gulvkonstruktion fjernes, og der udføres ny isolering med 220mm pladeisolering og en ny betonplade. Der afsluttes med ny gulvbelægning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra køkken og ellers naturlig ventilation i øvrige rum, dels ved små utætheder i konstruktionerne og dels ved udluftning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med direkte fjernvarme og arrangement er placeret på væg i kælderdel og

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069547
Gyldigt 5 år fra: 07-03-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

med gennemstrømningsvandvarmer.
I stuen er der brændeovn for supplerende opvarmning.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes i gennemstrømningsvandvarmer af fabrikat Redan som er placeret på væg i kælder. der er ikke cirkulationspumpe på anlægget.
Dert vurderes på bagrund af de monterede blandingsbatterier, at der er et forbrug af varmt vand der svarer til et gennemsnitsforbrug.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles rundt i huset i 2-strengs system og i 1/2" rør som er isoleret med 10-15mm og de fleste er placeret over nedsænket loft i underetagen.
De fleste radiatorer er placeret under vinduerne. Der er gulvvarme i bad i underetage.

- Automatik

Status: Ved arrangement i kælder er der mulighed for regulering af temperaturen på det varme vand og returvand. Der er termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarme.
Der er automatik med ur med mulighed for f.eks. natsænkning af fremløbstemperatur.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1935
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 134 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 208 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	546 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4203 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069547
Gyldigt 5 år fra: 07-03-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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:	Erling Agerskov Andersen	Firma:	Erling Thomsen&Andersen
Adresse:	Tietgensvej 17B 8600 Silkeborg	Telefon:	86804301
E-mail:	hussyn@erlinga.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-03-2008

Energikonsulent nr.: 101740

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