Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Solhøjsvej 4
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-014865
Energimærkning nr.:	100016657
Gyldigt 5 år fra:	26-03-2007
Energikonsulent:	Jens Henrik Lyngby
Firma:	Just Consult BSK A/S

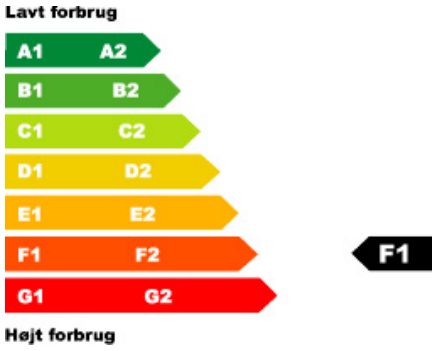
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 15900 kr./år
- Forbrug: 26.9 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



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 under krybekælderdæk.	1.6 MWh Fjernvarme	830 kr.	42328 kr.	51 år
2	Hulmursisolering ved indblæasning granulat omkring bryggersdel.	2.1 MWh Fjernvarme	1040 kr.	4299 kr.	4.1 år
5	Isolering af varmerør i krybekælder.	2.6 MWh Fjernvarme	1320 kr.	6754 kr.	5.1 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.: 100016657
Gyldigt 5 år fra: 26-03-2007
Energikonsulent: Jens Henrik Lyngby Firma: Just Consult BSK A/S

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:	3300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	53400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3929	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-629	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

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.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Forsatsrude i bryggersvindue	0.1 MWh Fjernvarme	70 kr.
4	Opstilling af lavtskyllende toilet	5 m3 vand	175 kr.

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



Energimærkning nr.: 100016657
Gyldigt 5 år fra: 26-03-2007
Energikonsulent: Jens Henrik Lyngby Firma: Just Consult BSK A/S

med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Der er tale om en ældre ejendom, hvis energimæssige stand er rimelig god - alderen taget i betragtning. Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1.
Det er rentabelt at gennemføre en lang række meget rentable energibesparende foranstaltninger i ydervægge og ved efterisilering ag kælderdæk. Herudover er det en god ide, dog ikkerentabelt, at montere forsatsvinduer på eksisterende vinduer i bryggers. Herudover er der flere forslag, hvis bygningen skal renoveres.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Energimærket er udført efter Håndbog for energikonsulenter 2006 med diverese rettelsesblade til dato. Beregninger og indberetning er udført vha. energimærkningsprogrammet EK-Pro.net.

Der forelå følgende materiale ved udarbejdelse af energimærket: Tegninger fra opførelsen, dateret 17.06.1963.

På opførelsestidspunktet var BR 61 (Bygningsreglement for Købstæderne og Landet fra 1961) gældende.

I energimærket indgår det opvarmede areal som det godkendte boligareal jf. Energistyrelsens retningslinier.
Der er krybekælder, uopvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: loftet er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstateret ved besigtigelsen.

- Ydervægge

Status: Husets ydervægge består af 30 cm hulmur. Formur af tegl, bagvægge af letbeton. Hulmure er isolerede med 80 mineraluld. Konstateret ved boreprøve i gavl mod nord. Mod vest ved bryggersafdeling er hulmuren konstateret uisoleret ved boreprøve

Forslag 2: Indblædning af granulat i hulmur omkring bryggerset.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer og døre i huset er med almindelige termoruder. Konstateret ved besigtigelsen.
Ved udskifting af partier eller punkterede ruder bør vælges energiglas-termoruder/lavenergiruder.
Fuger og tætningslister vurderes i normal stand/normalt tætte - alderen taget i betragtning.



Energimærkning nr.: 100016657
Gyldigt 5 år fra: 26-03-2007
Energikonsulent: Jens Henrik Lyngby Firma: Just Consult BSK A/S

Forslag 3: Forsatsrude, termo, i bryggersvindue.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk skønnes uisolerede.
Etageadskilllelsen mod krybekælder er 80 mm letbetondæk, uisoleret.

Forslag 1: Montering af 100 mm isolering under krybekælderdæk fastholdt med tråd.

• Kælder

Status: Der er krybekælder i huset.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes primært med fjernvarme.

Forslag 5: Isolering af varmerør med skumskåle i krybekælder.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i preisoleret varmtvandsbeholder på ca. 100 liter.

• Fordelingssystem

Status: De fleste varmerør til radiatorerne er ikke tilgængelige, idet de er fremført under gulvet.
Rørene skønnes at ligge over isoleringslaget/indenfor klimaskærmen. Det vurderes at anlægget er 2-strenget.

Der er en Grundfoss cirkulationspumpe på varmeanlægget.

Gulvvarmeanlægget er et såkaldt lavtemperaturanlæg med med blandesløjfe og cirkulationspumpe. Gulvvarmen er opdelt i separate varmekredse for de enkelte rum.

• Armaturer

Status: Der er fremløbstermostatventiler på alle/de fleste radiatorer.
Der er ikke monteret automatik til udekompensering af fremløbstemperatur.
Der er ikke monteret automatik til natsænkning af rumtemperaturen.

El

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016657
Gyldigt 5 år fra: 26-03-2007
Energikonsulent: Jens Henrik Lyngby Firma: Just Consult BSK A/S

- Belysning

Status: Sælger oplyser, at følgende hårde hvidevarer indgår i handlen:
Vaskemaskine: (5-15år)
Tørretumbler: (under 5 år)
Opvaskemaskine: (5-15 år)
Køleskab: (under 5 år)
Skabsfryser: (under 5 år)
Indbygningsovn: (5-15 år)
Kogeplader nedfældet i bordplade: (5-15 år)
Emhætte:
Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med de bedste energimærker, A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater, der bruger mindst el. Se www.hvidevarepriser.dk

- Andre elinstallationer

Status: Der er et toilet i bygningen, med alm. lav cisterne og en skønnet skyllemængde på mellem 6 og 10 liter pr. skyl. Ved udskiftning anbefales det at installere et toilet med både lille og stort skyl. Før montering af toiletter med under 6-liters skyl bør det undersøges, om afløbssystemet kan fungere, uden at det vil kræve ekstra vedligeholdelse af afløbssystemet. Der gøres opmærksom på, at toiletter med lille skyllemængde i nogle tilfælde resulterer i tilstopning af afløbssystemet.

Vand

- Vand

Status: Blandingsbatteri i bruseniche er med termostat.
Ved evt. udskiftning af håndvaskearmaturer, kan der med fordel installeres armaturer med sparefunktion.
Ved evt. tapsteder uden perlatorer kan med fordel monteres spare-perlatorer.

Forslag 4: Lavtskyllende toilet opstilles.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme på bygningen. Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne evt. overvejes af andre årsager end økonomiske.
Såfremt varmeanlæg/vandvarmer/varmtvandsbeholder alligevel skal udskiftes, vil investering i solvarmeanlæg være mere fordelagtig.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 97 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016657
Gyldigt 5 år fra: 26-03-2007
Energikonsulent: Jens Henrik Lyngby Firma: Just Consult BSK A/S

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 97 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der har ikke været en BBR-ejermeddelelse til rådighed hvorfor oplysninger om bygningen stammer fra www.OIS.dk. Oplysningerne lader til at være korrekte. Der er umiddelbart ikke konstateret afvigelser i det opvarmede areal.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	500 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2427 kr./år
El:	1.75 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016657
Gyldigt 5 år fra: 26-03-2007
Energikonsulent: Jens Henrik Lyngby Firma: Just Consult BSK A/S

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:	Jens Henrik Lyngby	Firma:	Just Consult BSK A/S
Adresse:	Frederiksgade 78 C 8000 Århus C	Telefon:	70 22 25 25
E-mail:	em@just-consult.dk	Dato for bygningsgennemgang:	21-03-2007

Energikonsulent nr.: 101578

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