



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Irisvej 5
 Postnr./by: 8752 Østbirk
 BBR-nr.: 615-290946
 Energimærkning nr.: 100022861
 Gyldigt 5 år fra: 09-05-2007
 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: 27600 kr./år

• Forbrug: 59080 kWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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 næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

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	Tilbagebetalingstid
1 + 100 mm isolering under loft	3950 kWh Fjernvarme	1500 kr.	6300 kr.	4.2 år
2 + 100 mm isolering, let plade konstruktion.	6150 kWh Fjernvarme	2340 kr.	8811 kr.	3.8 år
3 +200 isolering på lofter	5150 kWh Fjernvarme	1960 kr.	29232 kr.	14.9 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-



Energimærkning nr.: 100022861
 Gyldigt 5 år fra: 09-05-2007
 Energikonsulent: Jens Henrik Lyngby Firma: Just Consult BSK A/S

men 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:	5800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	44300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3259	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	2540	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:

E1

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 kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med reovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4 Udskiftning af yderdør	1190 kWh Fjernvarme	450 kr.
5 Montering af lavtskyllende toiletter	10 m3 vand	350 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 med større reoveringer.



Energimærkning nr.: 100022861
Gyldigt 5 år fra: 09-05-2007
Energikonsulent: Jens Henrik Lyngby Firma: Just Consult BSK A/S

Kommentarer til energimærkningen

Der er tale om en ældre ejendom, hvis energimæssige stand er rimelig god - alderen taget i betragtning. Der kan umiddelbart anvises enkelte rentable energibesparende foranstaltninger. Der er ligeledes enkelte forslag til forbedringer ved renovering.

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.

Der er ikke oplyst varmekonsum på nærværende ejendom.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: loftet er isoleret med gennemsnitlig 100 mm mineraluld. Konstateret ved besigtigelsen.

Forslag 3: Udlægning af 200 mm isolering på loft

• Ydervægge

Status: Husets ydervægge består af 30 cm hulmur. Formur af tegl, bagvægge af tegl. Hulmure er isolerede med mineraluld. Ydervægge mod værksted er ½ stensvæg som er uisoleret.

Forslag 2: Montering af 100 mm på ½ stensvæg mod garage, stålregler og 13 mm gipsplade.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer og døre i huset er fra opførelsen/1964 med almindelige termoruder. Konstateret ved besigtigelsen. Enkelte partier mod nord er med enkeltlags rude. Ved udskiftning 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.: 100022861
Gyldigt 5 år fra: 09-05-2007
Energikonsulent: Jens Henrik Lyngby Firma: Just Consult BSK A/S

Forslag 4: Fordøren udskiftes med en isoleret fordør.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk skønnes uisolerede iht. almindelig byggeskik på opførelsestidspunktet. Etageadskillelsen mod kælder er insitustøbt dæk, ca. 180 mm. Etageadskillelsen er uisoleret.

Forslag 1: Montering af 100 mm isolering under betondæk over kælder

- Kælder

Status: Der er en lille kælder i huset under bryggerset. Kælderen regnes i energimærket for uopvarmet, iht. Energistyrelsens retningslinier, selvom der er opsat radiatorer til periodevis opvarmning, da kælderen ikke er godkendt til beboelse.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes primært med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i gennemstrømningsvandvarmer.

- 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-strengt. Der er en Grundfoss cirkulationspumpe på varmeanlægget.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på radiatorer. Der er ikke monteret automatik til udekompensering af fremløbstemperatur. Der er ikke monteret automatik til natsækning af rumtemperaturen.

EI

- Belysning

Status: Sælger oplyser, at følgende hårde hvidevarer indgår i handlen:
Vaskemaskine: (under 5 år)
Tørretumbler: (under 5 år)
Opvaskemaskine:
Køleskab: (under 5 år)
Kummefryser: alder ubekendt
Indbygningsovn: (under 5 år)



Energimærkning nr.: 100022861
Gyldigt 5 år fra: 09-05-2007
Energikonsulent: Jens Henrik Lyngby Firma: Just Consult BSK A/S

Kogeplader nedfældet i bordplade: (under 5 år)
Emhætte: (under 5 år)
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 2 toiletter 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 5: Toilettet udskiftes med lavtskylende toiletter.

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:	1969
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal ifølge BBR:	216 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	210 m ²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 Enfamiliehus



Energimærkning nr.: 100022861

Gyldigt 5 år fra: 09-05-2007

Energikonsulent: Jens Henrik Lyngby

Firma: Just Consult BSK A/S

- **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:	0.38 kr./kWh
Fast afgift på varme:	5100 kr./år
El:	1.75 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100022861
Gyldigt 5 år fra: 09-05-2007
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.



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.spareenergi.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 ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.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:	11-04-2007

Energikonsulent nr.: 101578

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