



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bovvej 51
Postnr. / by: 6330 Padborg
BBR-nr.: 580-000115
Energimærkning nr.: 200008745
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2008
Energikonsulent: Ole Andreasen

Firma: Just Consult BSK A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for handel, service og offentlige bygninger er lovpligtig.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18584 kr./år
 - Forbrug: 34 MWh fjernvarme
 - Oplyst for perioden: 01/06/06 - 31/05/07
- Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

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	Tilbagebetalingstid
1 Nyt terrændæk i hovedbygning	14 MWh Fjernvarme	6290 kr.	169200 kr.	26.9 år
2 Efterisolering af massiv ydermur og indblæsning af granulat i hule ydermure	12 MWh Fjernvarme	5480 kr.	50493 kr.	9.2 år
3 Isolering op til 350 mm og +200 mm på udhus	8.5 MWh Fjernvarme	3930 kr.	80534 kr.	20.5 år
5 Efterisolering af uisolerede rør og ventiler i udhus.	3.2 MWh Fjernvarme	1480 kr.	1100 kr.	0.7 år
6 Udskiftning af glødepærer til sparepærer.	-0.7 MWh Fjernvarme , 1181 kWh el	1850 kr.	805 kr.	0.4 år



Energimærkning nr.: 200008745
 Gyldigt 5 år fra: 17-11-2008
 Energikonsulent: Ole Andreasen

Firma: Just Consult BSK A/S



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

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygningen og dens installationer. 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. iform 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.

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 ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmesparelse:	16400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	2184	kr./år
• Investeringsbehov:	302100	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	18600	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

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	Tilbagebetalingstid
4 Udskiftning af termoruder til energiruder samt forsatsruder.	1.1 MWh Fjernvarme	490 kr.	33750 kr.	68.9 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



Energimærkning nr.: 200008745

Gyldigt 5 år fra: 17-11-2008

Energikonsulent: Ole Andreasen

Firma: Just Consult BSK A/S



med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er opført i 1923 med senere renovering(er)/ombygning(er), senest registreret i 1975.

De angivne besparelsesforslag på de enkelte bygningsdele, bringer ikke bygningens samlede energiforbrug ned på niveau med nybyggeri, hvis de gennemføres, men vil dog medføre en betydelig reduktion af det aktuelle energibehov.

Beslutning om evt. udførelse af besparelsesforslag bør baseres på tilbud og en nærmere undersøgelse af om det betaler sig i de enkelte tilfælde.

Ved anden ombygning/renovering bør det undersøges om nogle af de nævnte forslag kan svare sig.

Bygningen anvendes til anden beboelse (kode 190) registreret i BBR med 40 kvm. og øvrige areal anvendes som bygning til anden institution, anvendelseskode 490.
Bygningen regnes anvendt til "anden institution", idet denne del udgør det største areal.

Energimærket er udført efter Håndbog for energikonsulenter 2008 med diverse rettelsesblade til dato.
Beregninger og indberetning er udført vha. energimærkningsprogrammet EK-Pro.net.
Der forelå opgørelse for fjernvarmeforbrug.

En del af udhus mod vest indgår i E-mærket som opvarmet areal ca. 36 kvm.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Lodret skunk er isoleret med 50 mm mineraluld.
Vandret skunk er uisoleret.
Loft i kvist skønnes isoleret med 100 mm mineraluld og kvistflunker med 50 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 50 mm mineraluld.
En del af udhus er udnyttet til opvarmet rum, og har tag med ensidigt fald og skønnet isolering 100 mm mineraluld.
Isoleringstykkelser er dels skønnet og dels målt i forbindelse med registreringer.

Forslag 3: Isolering op til 350 mm isolering 1. sal og +200 mm isolering på udhus samt ny tagdækning

• Ydervægge

Status: Ydervægge er opført i 30 cm hul uisolert mur med udvendig påmuring af skalmur ca. 6 cm udvendigt, pudset bagmur af murværk.
En del af udhus er udnyttet til opvarmet rum, let ydervæg skønnes isoleret med 100 mm mineraluld og massiv 1/1 stens mur mod nord er uisolert.



Energimærkning nr.: 200008745

Gyldigt 5 år fra: 17-11-2008

Energikonsulent: Ole Andreasen

Firma: Just Consult BSK A/S



Forslag 2: Efterisolering af massiv ydermur og indblæsning af granulat i hule ydermure

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er dels i plast og dels i træ dels med oplukkelige rammer og dels med fast glas. Vinduer og døre er monteret med termoruder og enkelte små vinduer med 1 lag glas. Glasparti mod syd i udnyttet udhus har monteret energiruder. Der beregnes et besparelsesforslag med forsatsruder i vinduer med 1 lag glas og udskiftning af termoruder til energiruder.

Forslag 4: Udskiftning af termoruder til energiruder samt forsatsruder i vinduer med et lag glas. Kvistvinduer regnes udskiftet.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er træ og uisolerede over kryberum/ krybekælder. Adgang var ikke mulig. Baghus med fyrrum har betongulve med klinker/vinyl. Gulv skønnes uisoleret.

Forslag 1: Nyt terrændæk i hovedbygning

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i bygningen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation gennem aftræk i loft og emhætte i køkken. I uopvarmet udhus er monteret en lille ventilator med afkast gennem væg. 36W.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet fjernvarme i udhus og forsyner radiatorer og gulve via rør placeret i terrændæk og i kryberum.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres på 150 liters varmtvandsbeholder i udhus.

- Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmerør er placeret på den kolde side i gulve/kryberum.

Forslag 5: Efterisolering af uisolerede rør og ventiler i udhus.

- Automatik



Energimærkning nr.: 200008745

Gyldigt 5 år fra: 17-11-2008

Energikonsulent: Ole Andreasen

Firma: Just Consult BSK A/S



Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatisk radiatorventil i fremløb.

El

• Belysning

Status: Der er anvendt forskellige lyskilder:

- Halogenlys
- Glødepærer
- Lavenergipærer
- Lysstofrør med glimtænding

Beregningerne er udført som et gennemsnit pr kvm. gulvareal.
Generelt anbefales det at udskifte glødepærer med lavenergipærer.
Belysning er manuelt styret (M).
Udendørs lys styres med bevægelsesfølere og efter dagslys.

Forslag 6: Udskiftning af glødepærer til sparepærer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1923
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 40 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 83 m²
- Opvarmet areal: 185 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 490 | Anden institution
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registrerede (opmålte) opvarmede arealer stemmer ikke over ens med oplyste arealer fra BBR-ejermeddelelse.
Der har været BBR-ejermeddelelse til rådighed hentet fra www.OIS.dk.
Det påhviler ejer at indberette korrekt areal og anvendelse til kommunens tekniske forvaltning.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	462.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3520 kr./år
El:	1.85 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200008745
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2008
Energikonsulent: Ole Andreasen

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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme 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: Ole Andreasen
Adresse: Hovedgaden 56 8220 Brabrand
E-mail: em@just-consult.dk

Firma: Just Consult BSK A/S
Telefon: 70 22 25 25
Dato for bygningsgennemgang: 22-09-2008

Energikonsulent nr.: 102274

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