Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Stenbækvej 17A
Postnr./by: 8220 Brabrand
BBR-nr.: 751-459939-001
Energimærkning nr.: 200016521
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

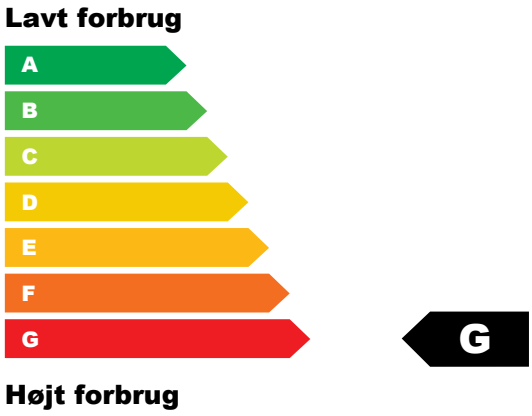
Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 17.624 kr./år
- **Forbrug:** 16.222 kWh el
- **Oplyst for perioden:**

El: 01-10-2007 - 30-09-2008

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke



Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat.	3.604 kWh el	5.800 kr.	15.700 kr.	2,7 år
2	Montering af forsatsruder (2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas.	4.841 kWh el	7.800 kr.	49.200 kr.	6,4 år
3	Udvendig efterisolering af skrå-/vandrettage med 150 mm.	2.137 kWh el	3.500 kr.	90.000 kr.	26,4 år
4	Udførelse af nyt terrændæk.	4.335 kWh el	6.900 kr.	186.900 kr.	27,1 år
5	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vindue nord/vest, dør og skydedør.	1.097 kWh el	1.800 kr.	24.000 kr.	13,7 år
6	Udskiftning af glødepære med sparepære.	208 kWh el	400 kr.	600 kr.	1,8 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.



Energimærkning nr.: 200016521
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• **Samlet besparelse på varme**	25.088	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	707	kr./år
• **Besparelser i alt**	25.795	kr./år
• **Investeringsbehov**	366.176	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens energimærkning til karakteren: **F**

Til sammenligning:
For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller



Energimærkning nr.: 200016521
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

renovering:

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
7	Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	1.179 kWh el	1.900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fritliggende og oprindelig opført i 1959 og væsentlig om- eller tilbygget i 1965 jf. BBR. Ejendommen benyttes til klubhus ved tennisanlæg.

Der er kun udleveret plantegning over ejendommen. Ejendommen er derfor opmålt på stedet. Der er ikke foretaget destruktive indgreb, der er dog ved boreprøve i defekt fuge mod øst observeret at der ikke er isolering i hulmur.
Mindre rum (skønnet med varmtvandsbeholder) mellem herre- og dame omklædningsrum er ikke besigtiget - aflåst.

Brugstid er skønnet til ca. 42 timer om ugen.

Der er mulighed for konvertering til fjernvarme og det er ikke umiddelbart rentabelt at konvertere til fjernvarme.
Der gøres opmærksom på, at der er medregnet udgifter til investerings- og stikledningsbidrag, fjernelse af elradiatorer og ny fjernvarmeinstallation inkl. gennemstrømsvandvarmer. Samt der gøres opmærksom på, at det er nødvendig at lave en komplet centralvarme installation med rørføring (Pex-rør trukket i kanaler) og radiatorer i samtlige rum.
Selv om det ikke er økonomisk rentabelt at konvertere til fjernvarme, er der dog en større varme komfort ved centralvarme, bla. mulighed for konstant opvarmning til 20 grader i alle rum.

Det oplyste forbrug er det totale forbrug på el for ejendommen, bla. til opvarmning og øvrig el forbrug - til eksempelvis belysning.
Samt der gøres opmærksom på, at det på års afregningen ses, at der kun betales en reduceret pris (1,067 kr.) pr. kWh - dette vil muligvis udhule nogle af de rentable forslag, da disse er baseret på normal pris pr. kWh på 1, 5915 kr.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3455.39541.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**



Energimærkning nr.: 200016521
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

Bygningsdele

Status: Skråtage og vandret tag (parellel tage) er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Udvendig efterisolering af de eksisterende skråtage og vandret tag med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er delvis udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret - observeret ted boreprøve i defekt fuge mod øst.

Ydervægge er delvis udført i lette konstruktioner. Lette vægge består udvendigt og indvendigt af træbeklædninger. Hulrummet er skønnet isoleret med 100 mm isolering mod syd og mod nord/vest, samt med ca. 70 mm isolering ved glasentredør under udhæng mod syd og øverste trekanter ved gavle.

Forslag 1: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

Forslag 7: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vindue mod nord/vest, indgangsdør under overdækning og terrasseskydedør er monteret med 2 lags termoruder.
Vindue mod øst er monteret med 2 lags energirude.
Vinduesbånd øverst mod nord og mod syd (over flad tag) er monteret med 1 . lags glas.
Entredøre til omklædningsrum er skønnet isoleret.



Energimærkning nr.: 200016521
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

Bygningsdele

Forslag 2: Montering af forsatsruder af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.

Forslag 5: Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder med U-værdi mindre end 1,1 i vindue nord/vest, dør og skydedør. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet uisoleret.

Forslag 4: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer..

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 200 l (skønnet) varmtvandsbeholder tilsluttet el, isoleret med ca. 50 mm skumisolering.
Varmtvandsbeholder er skønnet placeret i mindre rum mellem herre- og dame omklædningsrum (ikke besigtiget - aflåst).

- **Automatik**

Status: Der er skønnet termostatiske regulerings mulighed på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring, eks. ur/natsænkning.



Energimærkning nr.: 200016521
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

El

- **Belysning**

Status: Belysningsanlæggene i lokalerne består af 2- og 4-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Samt stedvis lamper med 60W glødepære. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Forslag 6: Udskiftning af glødepære med sparepære.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1959
- **År for væsentlig renovering:** 1965
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 107 m²
- **Opvarmet areal:** 104 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Sportsanlæg
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er følgende bemærkninger til BBR oplysninger: Toiletrum er i dette Energi-mærke beregnet som uopvarmet - ingen radiatorer og dette Energi-mærke er beregnet med samlet opvarmet areal på 104 kvm. Jf. BBR er varmeinstallation: Ovne og opvarmningsmiddel: Flydende brændsel. Der opvarmes med el-radiatorer.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

El:	1,59 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200016521
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **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.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vudering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Leif Hedensted	**Firma:**	Just Consult BSK A/S
Adresse:	Jægergårdsgade 76A, 2., 8000 Århus C	**Telefon:**	70222525
E-mail:	lh@just-consult.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	25-06-2009

Energikonsulent nr.: 102183

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