Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fuglsangvej 28
Postnr./by:	8500 Grenaa
BBR-nr.:	707-000332
Energimærkning nr.:	200029592
Gyldigt 5 år fra:	23-03-2010
Energikonsulent:	Michael Ørsøe Barup
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: BRIX & KAMP A/S

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. 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: 18668 kr./år
- Forbrug: 32 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/01/08 - 31/12/08

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

Besparelsesforslag

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

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Montering af sparepære i klublokalet.	-0.9 MWh Fjernvarme , 1379 kWh el	2400 kr.	1340 kr.	0.6 år
2	Isolering af rør på varmefordelingsanlægget.	2 MWh Fjernvarme	770 kr.	1105 kr.	1.4 år
3	Isolering af rør til det varme brugsvand samt isolering af veksleren.	0.8 MWh Fjernvarme	320 kr.	1242 kr.	3.9 år
4	Udskiftning af toiletter og montering af vandbegrænsere.	21 m³ vand	735 kr.	4930 kr.	6.7 år

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

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.



Energimærkning nr.: 200029592
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

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

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

• Samlet besparelse på varme:	700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	2800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	700	kr./år
• Besparelser i alt:	4200	kr./år
• Investeringsbehov:	8620	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets 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 renovering:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5	Efterisolering af loftrum samt skråvægge.	1.2 MWh Fjernvarme	470 kr.
6	Installering af solvarmeanlæg.	3.3 MWh Fjernvarme , -144 kWh el	1020 kr.
7	Vinduer og døre udskiftes til nye med 2 lags lavenergiruder.	4.7 MWh Fjernvarme	1850 kr.



Energimærkning nr.: 200029592
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Bygningen er i middel isoleringsmæssig stand og trænger til vedligeholdelse.

Det kan betale sig at udskifte alle glødepærerne i klublokalet, isolere de uisoleret rør på varmefordelingsanlægget og på brugsvandet samt isolering af veksleren til det varme brugsvand. Af andre besparelsestiltag kan nævnes, udskiftning af ældre toilet med enkeltskyl og montere vandbegrænsere på armaturerne. Øvrige forbedringer kan kun betale sig at gennemføre, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker at efterisolere taget eller udskifte vinduer og døre.

2. Vedvarende energi:
Der er taget stilling til installation af vedvarende energi på bygningen i form af jordvarme og solvarme.
Vedr. jordvarme er forslaget ikke rentabelt, da anskaffelsesomkostningerne er meget høje samt at tilbagebetalingstiden er lang.
Vedr. solvarme er forslaget ligeledes ikke rentabelt pga. den relativ høje anskaffelsespris.
Generelt for bygningen vurderes det, at være for stor en omkostning ift. den besparelse der følger med installationen. Grunden hertil er de fordelagtige priser på fjernvarme på 40 øre pr. kWh.

3. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket, er Djursland Rideklub. Bygningen er opført i 1967, og ombygget i 1981. Energimærket omfatter et klublokale samt en lejlighed på 1. salen.
Det totale antal kvm. er på 1395. Det opvarmet areal i bygningerne udgør samlet 167 kvm.
Brugstiden er sat til 168 timer pr. uge da bygningen anvendes som beboelse.
Bygningen vurderes normal tæt.

4. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt opmåling på rekvireret tegningsmateriale. Da der ikke er modtaget tilstrækkeligt tegningsmateriale, er konstruktionerne i høj grad vurderet ud fra besigtigelsen, samt gældende bygningsreglementer fra tidspunkter hvor bygningen er renoveret / tilbygget. Der var ikke adgang til loftrummet pga. defekt loftlem.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til klublokalet samt lejligheden ved besigtigelsen.

5. Forbrug:
Varme:
Oplyst graddag korrigeret forbrug:
Fjernvarme: 32 Mwh.

Beregnet graddag korrigeret forbrug i energimærket:
Fjernvarme: 37 Mwh.

Der er forskel på det beregnede forbrug og det faktiske forbrug, med forbehold for de faktiske oplysninger. Det vurderes forskellen bl.a. skyldes, at der er højere temperaturer i lejligheden end forudsat i denne beregning.

Vand:
Oplyst forbrug:



Energimærkning nr.: 200029592
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Vand: Ikke oplyst.

Vandforbruget er skønnet til at være 1,06 m3/m2 år.
Vandforbruget for bygningen er skønnet ud fra Håndbogen for Energikonsulenter 2008, version 3.

6. Kommentar til BBR oplysningerne:
Det samlede areal er opmålt til 1395 kvm. Det opvarmet areal er ialt på 167 kvm. fordelt på 87 kvm. til klublokale og 80 kvm. til lejlighed på 1. sal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er opbygget som bølgeeternitplader på træåser fastspændt på stålspær. Loftet er opbygget som trælofter på forskalling og dampspærre. Isoleringstykkelsen vurderes til at være 150 mm.

Forslag 5: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm mineraluld. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Der skal opretholdes korrekt ventilation af tagrummet.

Skråsiderne nedbrydes, og der efterisoleres med 150 mm mineraluld i en nedstroppet konstruktion. Der skal mindst være 50 mm luft imellem oversiden af isoleringen og undersiden af lægterne til ventilation. Der afsluttes med dampspærre og profilbrædder.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene, og væggen mod ridehallen i stueplan, er opbygget som en let trækonstruktion med beklædning af eternit, stål og træ. Isoleringstykkelsen vurderes til at være 150 mm. Ydervæggen mod ridehallen på 1. sal er opbygget som 200 mm letklinker med puds.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er opbygget som træ elementer med termoruder. En del af vinduerne med nord er delvist nedbrudte og trænger til behandling. Dørerne er udført som enkeltdøre udført uden isolering.

Forslag 7: Udskiftning af vinduer og døre til nye elementer med energiruder. Energiruderne skal være med varm kant.
Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i stueplan vurderes til at være opbygget som beton på afrette sandlag. Dækket mellem stueplan og 1. sal vurderes til at være opbygget som en trækonstruktion med



Energimærkning nr.: 200029592
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

gulvspåndplader og belægning. Der er skønnet til at være isoleret med 150 mm mineraluld.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der naturlig ventilation i alle bygninger i form af oplukkelige vinduer. Bygningerne vurderes rimelig tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Stueplan og 1. salen opvarmes med fjernvarme. Fjernvarmeinstallationen er placeret under trappen til 1. sal. Rummet er ikke opvarmet.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres af en veksler. Type kunne ikke konstateres ved besigtigelsen, da der ikke er typeskilt på veksleren.
Veksleren er placeret i en gammel kappe til en tidligere installation, og er ikke isoleret.

Forslag 3: Uisoleret varmtvandsrør isoleres med 30 mm mineraluld, afsluttet med PVC kappe.
Veksleren til det varme brugsvand isoleres med 50 mm purskum.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles til rummene i et vandbåret væghængt radiatoranlæg.
Der er ikke cirkulationspumpe på varmefordelingsanlægget.

Forslag 2: Varmerørene i trapperummet isoleres med 60 mm mineraluld, afsluttet med PVC kappe.

- Armaturer

Status: Der er ved besigtigelsen registreret 4 stk. vandarmaturer og 2 stk. brusearmaturer i bygningen. Armaturerne vurderes til at være uden sparefunktion. Det ene brusearmatur i stueplan vurderes til ikke at være i brug.
Der er ligeledes registreret 1 stk. håndvask uden vandarmatur.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Klublokalet belyses med 60 Watt glødepære monteret i nedhængte pendler. Køkkenet belyses med 2 x 36 Watt lysstofsrørsarmaturer. Alt lys betjenes manuelt.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200029592
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Forslag 1: Alle glødepære i nedhængte pendler i klublokalet udskiftes til nye lavenergipære.

- Hårde hvidevarer

Status: Der er 1 stk. opvaskemaskine i bygningen af typen Siemens samt 1 stk. vaskemaskine af typen Siemens Siwamat XL 548.

Vand

- Vand

Status: Der er registreret 1 stk. enkeltskyl toilet samt 1 stk. dobbeltskyls toilet.

Forslag 4: Udskiftning af toilet med enkelt skyl, til toilet med dobbeltskyl samt montering af vandbegrænsere i håndvaske- og bruse armaturer. Der gøres opmærksom på, ved udskiftning af toiletter, kan der opstå problemer med kloakledningerne, da vandmængden på skyl nedsættes. Kloakledninger bør undersøges.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 6: Installering af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand samt supplering til varmeanlægget, på den sydlige tagflade.
Hvis der vælges et solvarmeanlæg, skal varmtvandsbeholderen udskiftes til en større model (ca. 300 l). Pris for beholderen er ca. 5000 kr. og er inkluderet i prisen på solvarmeanlægget. Der gøres opmærksom på, at solvarmeanlæg kan være omfattet af lokalplaner, varmeplaner m.v., og derfor kræver myndighedsgodkendelse

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1967
- År for væsentlig renovering: 1981
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 80 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 87 m²
- Opvarmet areal: 167 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 530 | Idræt
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200029592
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	395 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4090 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200029592
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP 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.

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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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: Michael Ørsøe Barup
Adresse: Badehusvej 18 9000 Aalborg
E-mail: mb@brixkamp.dk
Firma: BRIX & KAMP A/S
Telefon: 98 12 78 66
Dato for bygningsgennemgang: 23-02-2010

Energikonsulent nr.: 103205

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