



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Stadion Allé 5
 Postnr./by: 8500 Grenaa
 BBR-nr.: 707-036052
 Energimærkning nr.: 200033825
 Gyldigt 5 år fra: 10-07-2010
 Energikonsulent: Per Mortensen
 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: 38148 kr./år
- Forbrug: 20184 kWh elvarme
- Oplyst for perioden: kWh elvarme: 10/12/07 - 10/12/08

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

Besparesesforslag

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

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Installeret af luft til luft varmepumpe i begge pavillioner.	12256 kWh Elvarme	23160 kr.	100000 kr.	4.3 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.

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



Energimærkning nr.: 200033825
 Gyldigt 5 år fra: 10-07-2010
 Energikonsulent: Per Mortensen

Firma: Brix & Kamp A/S



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

• Samlet besparelse på varme:	23200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	23200	kr./år
• Investeringsbehov:	100000	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: C

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.
2 Montering af bevægelsesmeldere og dagslysstyring på belysningsanlægget.	-236 kWh Elvarme , 701 kWh el	960 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:

Ejendommens beregnede energimærke, skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Det kan betale sig at montere luft til luft varmepumper i bygningen.

Øvrige forbedringer kan kun betale sig at gennemføre, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker at udskifte vinduer og døre eller renovere belysningsanlægget.



Energimærkning nr.: 200033825
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2010
Energikonsulent: Per Mortensen

Firma: Brix & Kamp A/S



2. Vedvarende energi:

Der er taget stilling til installation af vedvarende energi på bygningen i form af varmepumpe, hvilket i dette tilfælde er rentabelt at installere.

3. Bygningsbeskrivelse:

Bygningen i energimærket er en pavillionbygning, der anvendes til undervisningslokaler for 10. Klasse Centret i Grenaa, Norddjurs Kommune. Bygningen er opført i 2008.
Bygningen er på 130 kvm. i grundplan og 68 kvm. på 1. sal.
Det samlede opvarmet areal er på 198 kvm.
Brugstiden er sat til 45 timer pr. uge og 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.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne.

5. Forbrug:

Varme:

Oplyst graddag korrigeret forbrug:

El: 20184 kWh.

Beregnet graddag korrigeret forbrug i energimærket:

El: 15500 kWh.

Der er forskel på det beregnede forbrug og det faktiske forbrug. Det vurderes forskellen bl.a. skyldes, at bygningen opvarmes og ventileres mere end forudsat i energimærket.

Vand:

Der er ikke indlagt vand i bygningen.

6. Kommentar til BBR oplysningerne:

Det samlede opmålte areal stemmer overens med oplysningerne i BBR-meddelelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er i følge tegningerne opbygget som en flad-tagskonstruktion, med tagpap på krydsfiner og bjælkespær. Loftet er opbygget som troldektplader på forskalling. Der er isoleret med 2 x 95 mm isolering, klasse 34.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er opbygget som profil-pladebeklædning og sinus stålprofiler på en let træskelet



Energimærkning nr.: 200033825
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2010
Energikonsulent: Per Mortensen

Firma: Brix & Kamp A/S



konstruktion. Den indvendige beklædning er gips på spredt forskalling. Der er isoleret med 95 mm + 50 mm isolering, klasse 34.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført som plasteemeter med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er opbygget som linoleum på gulvspånplade og bjælkelag. Der er isoleret med 2 x 95 mm isolering, klasse 37. Under denne konstruktion er der opbygget en stålramme med trækasette med en højde på 95 mm. Kassetten er isoleret med 95 mm isolering, klasse 37.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er 2 stk. ventilationsanlæg i bygningen af mærket X-Vent Control. Anlæggene er med el-varmeflade og er placeret under loftet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med el-varme.

- Varmt vand

Status: Der er ikke indlagt vand i bygningen.

- Automatik

Status: Alle el-radiatorer er termostatstyret.

El

- Belysning

Status: Bygningen belyses med 1 x 36 Watt højfrekvensrør med manuel betjening.

Forslag 2: Montering af dagslysstyring og bevægelsesmeldere på hele belysningsanlægget. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, reovering eller stigende energipriser.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 1: Der kan monteres en varmepumpe til opvarmning bygningen. Varmepumpen er typen luft / luft, hvilket vil sige, at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Der skal monteres et anlæg i stueplan og et anlæg på 1. salen.



Energimærkning nr.: 200033825
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2010
Energikonsulent: Per Mortensen

Firma: Brix & Kamp A/S



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2008
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 198 m²
- Opvarmet areal: 198 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 420 | Undervisning
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200033825
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2010
Energikonsulent: Per Mortensen

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.



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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Per Mortensen
Adresse: Nørregade 27 9800 Hjørring
E-mail: pm@brikkamp.dk

Firma: Brix & Kamp A/S
Telefon: 98 92 28 88
Dato for bygningsgennemgang: 22-06-2010

Energikonsulent nr.: 250720

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