Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Georgsmindevej 19A
Postnr./by:	8581 Nimtofte
BBR-nr.:	707-107869
Energimærkning nr.:	200032928
Gyldigt 5 år fra:	24-06-2010
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: 30654 kr./år
- Forbrug: 3332 liter olie
- Oplyst for perioden: liter olie: 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 vandbegrænsere.	9 m³ vand	315 kr.	900 kr.	2.9 år
2	Installering af biobrædselskedel samt solvarmeanlæg.	-12 ton Træpiller blæst 3585 liter Fyringsgasolie 21540 kWh Elvarme , 390 kWh el	48640 kr.	240000 kr.	4.9 år
3	Efterisolering af dæk over kælder / krybekælder.	234 liter Fyringsgasolie 1150 kWh Elvarme	4340 kr.	38700 kr.	8.9 år
4	Efterisolering af tagrum og skunkrum.	192 liter Fyringsgasolie 946 kWh Elvarme	3570 kr.	37157 kr.	10.4 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



Energimærkning nr.: 200032928
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2010
Energikonsulent: Per Mortensen 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:	50800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	300	kr./år
• Besparelser i alt:	51900	kr./år
• Investeringsbehov:	316760	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.
5	Udskiftning af vinduer og døre.	412 liter Fyringsgasolie 2027 kWh Elvarme	7660 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer



Energimærkning nr.: 200032928
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2010
Energikonsulent: Per Mortensen Firma: Brix & Kamp A/S

Bygningens varmeinstallation er placeret i teknikrum i døgninstitutionen. Installationen opvarmer ligeledes stuehuset samt døgninstitutionen.

1. Konklusion:
Ejendommens beregnede energimærke, skønnes rimelig i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Det kan betale sig at montere vandbegrænsere i håndvaskearmaturerne, efterisolere ydervæggene, installere jordvarmeanlæg eller biobrændselskedel, efterisolere dæk mod kælder / krybekælder samt at efterisolere tagrum og skunkrum.
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.

2. Vedvarende energi:
I forbindelse med konvertering af oliekedel til biobrændselskedel, kan det anbefales, at montere solfangeranlæg som supplement til opvarmningen. Anlægget placeres i teknikrum i døgninstitutionen sammen med den nye kedel. Installationen opvarmer ligeledes døgninstitutionen samt værkstedet.

3. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket anvendes som beboelse til døgninstitutionen Georgsminde i Nimtofte, Norddjurs Kommune. Døgninstitutionen er et tidligere landbrug og er opdelt i tre bygninger, hvoraf dette mærke omhandler det gamle stuehus.
Bygningen er på 425 kvm. fordelt med 264 kvm. i grundplan og 161 kvm. tagetage. Der er ligeledes kælder på 93 kvm. Kælderen er ikke medregnet i dette energimærke, da den er uopvarmet. Bygningen er opført i 1870 og er under ombygning. Ombygningen er næsten færdiggjort. Ved besigtigelsen var der igangværende malerarbejder.
Det samlede opvarmede areal udgør 425 kvm.
Brugstiden er sat til 168 timer pr. uge.

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

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen. Der er ikke modtaget tegningsmateriale på bygningen. Derfor er konstruktionerne i høj grad vurderet ud fra besigtigelsen, opmåling samt gældende bygningsreglementer fra tidspunkter hvor bygningen er renoveret / tilbygget. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne.
Der var ikke adgang til tagrum pga. manglende loftlem. Der var ligeledes kun adgang til skunkrum i sammenbygningen mod nordvest. Det kan anbefales, at montere skunklemme flere steder i bygningen.

5. Forbrug:
Varme:
Oplyst graddag korrigeret forbrug:
Olie: 3332 l.

Beregnet graddag korrigeret forbrug i energimærket:
Olie: 3585 l.

Vedr. det oplyste forbrug, foreligger der kun forbrugsoplysninger på den samlede bygningsmasse og ikke på den enkelte bygning. Dette gør sammenligningsgrundlaget vanskeligt. Det oplyste forbrug er udregnet ud fra bygningens størrelse omregnet i procent. I dette tilfælde udgør forbruget for denne bygning 23% af det totale



Energimærkning nr.: 200032928
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2010
Energikonsulent: Per Mortensen Firma: Brix & Kamp A/S

forbrug.

Vand:
Oplyst forbrug:
Ikke oplyst

Vandforbruget for bygningen skal, ifgl. Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3, være 0,84 m3/m2/år.

6. Kommentar til BBR oplysningerne:
Det samlede areal stemmer overens med BBR-meddelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der var ikke adgang til tagrum pga. manglende loftlem. Tagkonstruktionen er derfor begrænset vurderet fra besigtigelse i skunkrum ved vinkelbygningen. Placeringen af skunklemmen er ovenfor trappen i lejligheden mod syd.
Besigtigelsen i skunkrummet viser, at isoleringen er rodet og ikke ordentligt nedlagt / opsat. Det kan derfor anbefales, at nedlægge / opsætte isoleringen korrekt. Hvorvidt isoleringen er af samme art i resten af bygningen, kan kun konstateres hvis, der etableres skunklemme for besigtigelse flere steder.

Tagkonstruktionen vurderes opbygget som bølgeeternitplader på taglægter og hanebåndsspær. Loftet er opbygget som profilbrædder på forskalling. Det vurderes at isoleringtykkelsen er 200 mm.

Den lodrette skunk er opbygget som gipsplader på forskalling og skunkstolper. Isoleringstykkelsen er målt til at være 100 mm glasuld.

Den vandrette skunk / loft til stueetagen er isoleret med 200 mm.

Skråvæggene vurderes opbygget som gipsplader på forskalling og spær. Det vurderes, at isoleringstykkelsen er 200 mm.

Kvistsiderne er opbygget som en let konstruktion med en total tykkelse på 200 mm. Det vurderes derfor, at isoleringtykkelsen er 150 mm.

Kvisttaget er opbygget som en let konstruktion med paptag og en total tykkelse på 300 mm. Det vurderes derfor, at isoleringtykkelsen er 200 mm.

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm mineraluld, efterisolering af lodret skunkvæg med 150 mm mineraluld samt efterisolering af vandret skunkrum med 100 mm mineraluld. Inden efterisoleringsarbejder igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelige tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder, skal tillægges de anførte overslagspriser. Der skal opretholdes korrekt ventilation af konstruktionerne.
I forbindelse med disse arbejder, skal der monteres adgangsforhold til de berørte rum.



Energimærkning nr.: 200032928
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2010
Energikonsulent: Per Mortensen Firma: Brix & Kamp A/S

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er opbygget som 300 mm hulmur med 110 mm teglsten som for- og bagmur. Det vurderes, at ydervæggene er isoleret med indblæst mineraluldsgranulat.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er udført som træelementer med termoruder, dog er dørerne i kvistene udført med energiruder.

Forslag 5: 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 wc rum, bryggers og entre er udført som klinkebelægning på beton og jord. Gulvkonstruktionen i wc rum vurderes til at være udført som beton på afrettet sandlag. I bryggers og entre er gulvkonstruktionen udført som betonlag på 200 mm polystyrenplader. Gulvkonstruktionen i den resterende del, er opbygget som belægning på eksisterende gulve over krybekælder og kælder. Der er mulighed for at efterisoleret krybekælderen, da der er frihøjde nok.

Forslag 3: I etageadskillelsen over krybekælderen og i over kælderen, efterisoleres der med 100 mm mineraluld. Isoleringen fastholdes med galvaniseret vindelstråd og afsluttes med vindtæt pap. I førnævnte konstruktioner kontrolleres for korrekt montering af dampspærre.
Det kontrolleres om der er tilstrækkelig udluftning i krybekælderen.

- Kælder

Status: Der er kælder under bygningen på 93 kvm. Ligeledes er der krybekælder i en del. Kælderen er ikke opvarmet.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med oliefyr samt elvarme. Oliefyret er placeret i teknikrum i døgninstitutionen (anden bygning). Varmeledningen er nedgravet i jorden og forsyner værkstedet samt denne bygning.

Forslag 2: Udskiftning af gammelt oliefyr i teknikrummet til et nyt biobrændselfyr. Ligeledes installeres



Energimærkning nr.: 200032928
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2010
Energikonsulent: Per Mortensen Firma: Brix & Kamp A/S

der solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand samt supplering til varmeanlægget, på den sydlige tagflade.
Hvis der vælges et solvarmeanlæg, bør det undersøges om ikke de eksisterende varmtvandsbeholdere, i teknikrummet i døgninstitutionen (anden bygning) kan genanvendes - 3 stk. 100 l Vølund varmtvandsbeholdere.
Der gøres opmærksom på, at solvarmeanlæg kan være omfattet af lokalplaner, varmeplaner m.v., og derfor kræver myndighedsgodkendelse.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres af 2 stk. 110 l el-vandvarmere af typen Metro 6440 fra 1996. El-vandvarmerne er placeret i kælderen.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles til rummene i et vandbåret væghængt radiatoranlæg. På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk cirkulationspumpe af mærket Grundfos UPE 25-80. med en max. effekt på 250 Watt.
Opvarmningen i bryggers, wc rum, gang og et værelse i stueplan samt hele 1. salen opvarmes med el-radiatorer.

- Armaturer

Status: Der er ved besigtigelsen registreret 6 stk. vandarmaturer og 3 stk. brusearmaturer i bygningen. Armaturerne vurderes til at være uden sparefunktion.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af rumtemperatur.

El

- Belysning

Status: Belysningen er ikke inkluderet i dette energimærke pga. ombygning. Der var ikke monteret nogen former for belysning ved besigtigelsen.

Vand

- Vand

Status: Der er ved besigtigelsen registreret 4 stk. toiletter med dobbeltskyl.

Forslag 1: Montering af vandbegrænsere i håndvaske- og bruse armaturer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1870

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200032928
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2010
Energikonsulent: Per Mortensen Firma: Brix & Kamp A/S

- År for væsentlig renovering: 2007
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 425 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 425 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 160 | Døgninstitution
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200032928
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2010
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.

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: Per Mortensen
Adresse: Nørregade 27 9800 Hjørring
E-mail: pm@brixkamp.dk
Firma: Brix & Kamp A/S
Telefon: 98 92 28 88
Dato for bygningsgennemgang: 06-05-2010

Energikonsulent nr.: 250720

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