Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Gammel Strandvej 1
Postnr./by:	4640 Faxe
BBR-nr.:	320-000000-001
Energimærkning nr.:	200024810
Gyldigt 5 år fra:	01-12-2009
Energikonsulent:	Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Nykøbing F

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

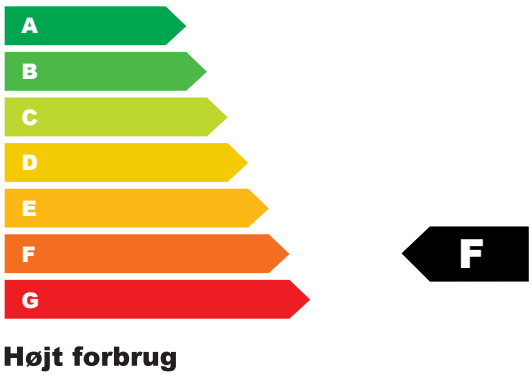
- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 25.357 kr./år
- **Forbrug:** 2.789,4 Liter fyringsgasolie
- **Oplyst for perioden:**

Fyringsgasolie: 01-01-2008 - 31-12-2008

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, 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”.

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Udskiftning af oliekedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	91 kWh el 899,0 Liter fyringsgasolie	7.200 kr.	65.000 kr.	9,0 år
2	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	473 kWh el	1.000 kr.	4.500 kr.	4,8 år
3	Udskift eksisterende varmtvandsbeholder	-95 kWh el 81,2 Liter fyringsgasolie	500 kr.	5.000 kr.	11,3 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.

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.



Energimærkning nr.: 200024810
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2009
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

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**	7.532	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	1.138	kr./år
• **Besparelser i alt**	8.670	kr./år
• **Investeringsbehov**	74.500	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

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:



Energimærkning nr.: 200024810
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2009
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Udskiftning af 2 lags termoruder mod vest	5 kWh el 2,0 Liter fyringsgasolie	25 kr.
5	Udskiftning af 2 lags termoruder mod vest	6 kWh el 2,0 Liter fyringsgasolie	27 kr.
6	Efterisolering af varmefordelingsrør	72 kWh el 38,6 Liter fyringsgasolie	500 kr.
7	Udskiftning af 2 lags termoruder mod øst	29 kWh el 12,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.
8	Udskiftning af 2 lags termoruder i kontor mod gården	15 kWh el 5,9 Liter fyringsgasolie	76 kr.
9	Udskiftning af 2 lags termoruder mod vest	13 kWh el 5,9 Liter fyringsgasolie	72 kr.
10	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	17,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
11	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	91 kWh el 40,6 Liter fyringsgasolie	500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1900 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.
Ejendommen er opført på betonstabiliseret kampestens fundamenter med ydervægge af mørtelpudsede mursten. Tagbelægningen er sort bølgeeternit.
Vinduerne er store termovinduer. De fleste er gående vinduer.
Ejendommen består af én bygning.
Det kan anbefales at foretage månedlige aflæsninger af alle forbrugsmålere.
Det oplyste olieforbrug andrager ved omregning 225 kWh/m2, hvilket er højt.
Beregningen til energimærket af det teoretiske varmeforbrug pladserer ligeledes ejendommen højt på et F- mærke.
Til sammenligning ligger et nyt hus på mærke B.



Energimærkning nr.: 200024810
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2009
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 11: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. 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. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med pladebeklædning.
Ydervæggen i ejendommens SV-hjørne har en lidt anden konstruktion, men indregnes som den gennerelle ydervæg.
Det anses ikke umiddelbart for muligt at foretage efterisolering af ydervægge.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vindue på toilet med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vindue på kontor mod gården med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vindue mod øst med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vindue mod vest med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer mod vest med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer ved siden af dør mod syd. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer mod syd med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude i 2003.
Dog mangler 2 stk. oplukkelige vinduer øverst i vinduesfaget.
Massiv entredør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.
Massiv bagdørdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Forslag 4, 5 og 9: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer mod vest til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 7: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer mod øst til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 8: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer i kontor mod gården til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 200024810
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2009
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod krybekælder skønnes udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Gulve er udført i træ.
Tegl - betonfundament, trægulv

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i fyrrum for enden af entre fra baggården. Kedlen er en Salamander-kedel med Shell Termo-Tech oliebrænder. Anlægget er et 2-strenget centralvarmeanlæg. Kedlen er en gammel uisoleret solokedel med en ældre oliebrænder. Der er stort tab i kedlen og oliebrænderen.
Der er monteret ældre pumpe til cirkulation af kedelvand til både radiatorer og til produktion af varmt vand. Kedelvandstemperaturen styres aktuel med kedeltermostaten.
Kedelvandet til radiatorerne tilrettes med en eksisterende manuel shunt-ventil.
Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

Forslag 1: Den gamle oliekedel udskiftes til ny kondensenrende solo oliekedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Kondenserende kedler er dog samtidig lidt dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimal at skifte til en kondenserende oliekedel.
Styring af kedeltemperaturen skal være afhængig af udetemperaturen (men med forhøjet temperatur under brugsvandprioritering), ligesom den nye kedelstyring skal kunne håndtere automatisk natsænkning af rumtemperaturen.
Formentlig bliver det nødvendigt, at forny røgtrækket fra kedelen, hvilket kan gøres igennem den eksisterende skorsten med et nyt dobbeltrør til hhv. aftræk og luftindtag til forbrændingen. Der er indregnet 8.000,- til nyt røgtræk.
Der er indregnet 12.000,- kr. til fjernelse af den gamle kedel, ombygning af rørføring og installation af den nye kedel.



Energimærkning nr.: 200024810
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2009
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i en gammel 150 l vandretliggende varmtvandsbeholder på uopvarmet loft, isoleret med 50 mm isolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Forslag 3: Udskift eksisterende varmtvandsbeholder til en mindre væghængt og montér den nye beholder i samme rum som den nye kondenserende oliekedel (rengøringsrum).
Vælg en kombibeholder sådan, at kedlen kan kan standses hver sommer.

Forslag 10: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på maksimalt 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40 trin 2 (30-55-80 W).
Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.
Varmefordelingsrør er udført som overfordelt 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Forslag 2: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg.
Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 6: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

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

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Der er monteret nyere varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner Degnekontoret med varme.



Energimærkning nr.: 200024810
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2009
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

El

- **Belysning**

Status: Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Omlægning af belysningen til brug af energibesparende udstyr bør overvejes, LED, diodelamper, kompaktrør o.lign.



Energimærkning nr.: 200024810
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2009
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Varmepumpe
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 111 m²
- **Opvarmet areal:** 111 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/handel
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	7,80 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200024810
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2009
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

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:	Jens Martin Lindberg Petersen	**Firma:**	Botjek Nykøbing F
Adresse:	Nordre Ringvej 2 4800 Nykøbing F	**Telefon:**	60177533
E-mail:	4800@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	18-11-2009

Energikonsulent nr.: 103063

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