



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Jernbanegade 1	
Postnr./by:	4800 Nykøbing F	
BBR-nr.:	376-000338-001	
Energimærkning nr.:	200042805	
Gyldigt 5 år fra:	12-12-2010	
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	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> Udgift inkl. moms og afgifter: 0 kr./år Forbrug: Oplyst for perioden: <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p>Lavt forbrug</p> <p>Højt forbrug</p>

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1,09 MWh fjernvarme	500 kr.	700 kr.	1,6 år
2 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	3,72 MWh fjernvarme	1.600 kr.	18.600 kr.	12,1 år
3 Efterisolering af varmfordelingsrør vandrette rør i kælder.	1,90 MWh fjernvarme	800 kr.	7.000 kr.	9,0 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.

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.: 200042805
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2010
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Botjek Nykøbing F



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	2.768	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	2.768	kr./år
• Investeringsbehov	26.300	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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	1,44 MWh fjernvarme	600 kr.



Energimærkning nr.: 200042805
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2010
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
5 Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering.	0,33 MWh fjernvarme	200 kr.
6 Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk.	0,25 MWh fjernvarme	200 kr.
7 Efterisolering af lodrette skunkvægge.	0,49 MWh fjernvarme	300 kr.
8 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i facadeparti mod gaden.	0,94 MWh fjernvarme	400 kr.
9 Udskiftning af 1 lag glas i forsatsrude/rammer til energiruder i forsatsvinduer mod N.	0,43 MWh fjernvarme	200 kr.
10 Udskiftning af 1 lag glas i forsatsrude/rammer til energiruder i forsatsvinduer mod V.	0,31 MWh fjernvarme	200 kr.
11 Udskiftning af 1 lag glas i forsatsrude/rammer til energiruder i forsatsvinduer mod S	0,38 MWh fjernvarme	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1915 og efterfølgende renoveret i forhold til anvendelsesformålet (primært i stueetagen og 1. sal baghus og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig tilstand i forhold til datidens standarder. Der kan udføres flere energiøkonomisk rentable forbedringer i ejendommen.

Ejendommen er opført på betonstøbte fundamenter med massive ydermure af mursten, som i stueetagen er mørtelpudsede til 1. sal. Ejendommen er sammenbygget med naboejendommen mod Ø, Jernbanegade 3, men har åben gavl mod vest.

Vinduerne er 1 lags gående trævinduer med sprosser og indvendig forsatruder i trærammer.

Taget er generelt udført som traditionelt sadeltag, på forhuset på tværs af facaden mod gaden (retning Ø-V) og på baghuset i retning N-S.

Tagbelægningen er røde understrøgne teglsten.

Der kan umiddelbart ikke findes rentable alternative energikilder til fjernvarmeforsyningen med de nuværende energipriser.

Belysningsanlægget bør moderniseres i takt med, at der foretages løbende bygningsrenovering og vedligeholdelse.

Ejendommen består af et forhus mod gaden og et baghus mod parkeringspladsen, men betragtes i denne forbindelse som én bygning.



Energimærkning nr.: 200042805
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2010
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Botjek Nykøbing F



Flere skunke var ikke tilgængelige.

Det kan anbefales at foretage månedlige aflæsninger af alle forbrugsmålere.

Ejer har ikke oplyst forbrug.

Det teoretisk beregnede fjernvarmeforbrug som anvendes til dette energimærke er beregnet til ca. 200 kWh/m², hvilket vurderes som ca. 15% højere end normalt for tilsvarende ejendomme.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 5: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 6: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. Alternativt kan efterisoleringen foretages sammen med tag- eller bygningsrenovering.

Forslag 7: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 250 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. Alternativt kan efterisoleringen foretages sammen med en tag- eller bygningsrenovering.



Energimærkning nr.: 200042805
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2010
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

• Ydervægge

Status: Ydervægge i forhuset består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg med 50 mm mineraluld og pladebeklædning. Yderligere efterisolering anses ikke for rentabelt med de nuværende energipriser. Ydervægge i baghuset består af 36 cm massiv teglvæg og indvendig pladebeklædning. Efterisolering anses kun for rentabelt i forbindelse med gennemgribende bygningsrenovering. Tiltaget bør revurderes til den tid.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige vinduer med sprosser mod N. Vinduer er monteret med 1 lag glas og med forsatsrude/ramme med 1 lag glas.
Oplukkelige vinduer med sprosser mod S. Vinduer er monteret med 1 lag glas og med forsatsrude/ramme med 1 lag glas.
Oplukkelige vinduer med sprosser mod V. Vinduer er monteret med 1 lag glas og med forsatsrude/ramme med 1 lag glas.
Facadeparti med glasdør og faste rammer mod gaden. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Massiv yderdør er uisoleret.
Det anses ikke for rentabelt at udskifte døren til isoleret yderdør.

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

Forslag 9: Udskiftning af 1 lag glas i forsatsrude/rammer mod N til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 10: Udskiftning af 1 lag glas i forsatsrude/rammer mod V til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 11: Udskiftning af 1 lag glas i forsatsrude/rammer mod S til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset. Varmetab langs fundamenter, Tegl-, betonfundament, trægulv

Forslag 2: I forbindelse med renovering af stueetagen hvor der skal monteres nye trægulve, anbefales at nuværende lerindskud fjernes og etageadskillelse mod uopvarmet kælder isoleres mellem bjælker med 150 mm mineraluld. Omkostninger til nyt gulv er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering er ikke muligt, da gulve så skal hæves, hvilket giver problemer ved alle døråbninger.



Energimærkning nr.: 200042805
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2010
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Botjek Nykøbing F



Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen vurderes som 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 fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix, type T-24-P-24. Selve termix uniitten er VMTD-2 T24 fra 2004.
Der er ikke etableret cirkulation på det varme vand.
Med baggrund i ejendommens anvendelse beregnes der reduceret standardforbrug af varmt vand.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 18 mm rustfrie stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer.
Varmefordelingsrør vandrette rør i kældere er udført som 18 mm stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.
Varmefordelingsrør lodret varmfedelingsrør er udført som 18 mm rustfrie stålrør. Rørene er uisoleret.
Efterisolering anses ikke for hensigtsmæssig med den nuværende rørføring.

Forslag 3: Efterisolering af varmfedelingsrør vandrette rør i kældere med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik

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



Energimærkning nr.: 200042805
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2010
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Nykøbing F



EI

- **Belysning**

Status: Belysningen i trappeopgangene består primært af armaturer med 15 W kompaktlysrør. Manuel styring.
Belysningen i gangarealer og opholdsrum består generelt af 1-rørs 58 W armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen automatisk styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningsanlæggene til almen belysning i butiks- og kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.



Energimærkning nr.: 200042805
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2010
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Nykøbing F

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1915
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 112 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 245 m²
- **Opvarmet areal:** 265 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/www.ois.dk
Det opvarmede areal er fundet i BBR og kontrolleret på stedet.

Energipriser

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

Fjernvarme:	412,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	6.436,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200042805
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2010
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.

Ordringen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering 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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 200042805
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2010
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Nykøbing F



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 bygningsgennemgang:	09-12-2010

Energikonsulent nr.: 103063

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