



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Nellikevej 2	
Postnr./by:	4700 Næstved	
BBR-nr.:	370-018105-001	
Energimærkning nr.:	200057534	
Gyldigt 10 år fra:	20-02-2012	
Energikonsulent:	Jens Martin Lindberg Petersen	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	Firma: Botjek Nykøbing F



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 78.448 kr./år
- **Forbrug:** 87.667 kWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**
Fjernvarme: 01-06-2010 - 31-05-2011

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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af hanebåndsloft.	1.830 kWh fjernvarme	1.200 kr.	40.300 kr.	36,3 år
2 Efterisolering af skråvægge i forbindelse med renovering.	1 kWh el 3.130 kWh fjernvarme	1.900 kr.	36.200 kr.	19,0 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.



Energimærkning nr.: 200057534
Gyldigt 10 år fra: 20-02-2012
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	2.985	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	5	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	2.990	kr./år
• Investeringsbehov	76.352	kr. inkl. moms

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:



Energimærkning nr.: 200057534
Gyldigt 10 år fra: 20-02-2012
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
3 Efterisolering.	2.180 kWh fjernvarme	1.400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

AB Nelliikevej 2-4 er opført i 1949 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig tilstand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i ejendommen, men flere forslag er ikke rentable alene, men skal udføres samtidigt med evt. bygningsrenovering.

Ejendommen er opført på betonstøbte fundamenter med ydervægge af røde mursten. Vinduerne er store lavenergivinduer i hvidmalede gående rammer og er nye fra 2004, hvor der også blev foretaget hulmursisolering ved indblæsning af isoleringsgranulat. Tagkonstruktionen er traditionelt sadeltag med en rejsning på ca. 55° og en tagbelægning med røde understrøgne teglsten. I tagkonstruktionen er der indfældet sadeltagskviste med flunke af let konstruktion.

Der er fuld kælder under bygningen. Kælderen indeholder bl.a. fyrrum og fællesvaskeri. Der blev foretaget omfattende renoveringsarbejder i 2004 og 2006 med vinduesudskiftning, hulmursisolering, ny varmeinstallation, nye 2-skyls toiletter og fornyelse af elforsyning og fordeling.

Vaskemaskinen i fællesvaskeriet er udelukkende koblet til koldt vand. Vaskemaskinen har mulighed for at tilkobles både varmt og koldt vand. Vaskemaskinen blander selv den ønskede vasketemperatur. Når der bruges fjernvarme opvarmet vand i stedet for elopvarmet, medfører det en stor besparelse, idet elkøb er ca. 4 gange dyrere end fjernvarme. Vasketiden afkortes lidt hver gang, og maskinen slides mindre. Varmelegemet i vaskemaskinen skånes en del, hvorved levetiden forlænges. Omstillingen kan forventes at tjene sig tilbage over 1- 1,5 år alene over vaskeprisen.

Der anses ikke aktuelt som rentabelt at etablere alternative energikilder i forhold til den eksisterende fjernvarme.

Dog er etablering af solceller til produktion af strøm (f.eks. til ejendommen fællesforbrug) er tæt på at være et spændende alternativ til SEAS-NVE forsyningen og ligger på en tilbagebetalingstid på 17-20 år. Udviklingen bør følges tæt.

AB Nelliikevej 2-4 består af én bygning.

Ikke alle skunke var tilgængelige.
Ikke alle kælderrum var tilgængelige.

Der kan med fordel foretages månedlige aflæsninger af alle forbrugsmålere.



Energimærkning nr.: 200057534
Gyldigt 10 år fra: 20-02-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

Ejer har oplyst varmemeforbruget i perioden 01062010 til 31052011 til 92580 kWh, hvilket svarer til ca. 106 kWh/m² opvarmet areal. Uden korrektion for klimaet (Graddage).

Det teoretisk beregnede forbrug, som benyttes i dette energimærke ligger på ca. 109 kWh/m² opvarmet areal.

Der er god overensstemmelse imellem det beregnede og det målte forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 150 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen skønnes gennemsnitligt som isoleret med 100 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 200 mm mineraluld.
Loft/tag i store kviste er isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft/tag i små kviste er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm, f.eks. ved maskinel udlægning af en professionel isolatør. Inden efterisolering af loft/tagetage 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.

Forslag 2: Efterisolering af skråvægge med minimum 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 3: Efterisolering af loft/tag i store kviste med 250 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.
Efterisolering af loft/tag i små kviste med 250 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.
Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 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.
Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 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.



Energimærkning nr.: 200057534
Gyldigt 10 år fra: 20-02-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Botjek Nykøbing F

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur og indvendigt isoleringsvæg med skønnet 25 mm mineraluld og blød plade. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er efterisoleret med indblæst ca. 75 mm mineraluld i 2004. Standard U-værdi for konstruktionen er derfor reduceret med 15%. 14 stk. kviste hvor flunkene er udført som let konstruktion med eternit beklædning ud- og pladebeklædning indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme i kviste mod SV. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer i kviste mod NØ. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer i kviste mod SV. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme mod NØ. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme mod SV. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer mod NØ. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer mod SV. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux mod NØ. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Yderdør ved trappeopgang med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af baumadæk med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisolert.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i oplukkelige vinduer og aftræksventiler (enkelte med mekanisk udsugning) i bad og toiletrum, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken (enkelte kun med aftrækskanal). 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: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Pladeveksleren er udført med isoleringskappe og er opstillet i kælderen. Veksleren er en Reflex fra 2006.



Energimærkning nr.: 200057534
Gyldigt 10 år fra: 20-02-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm skumisolering. Beholderen er en Reflex fra 2006 og er opstillet i kælderen. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som DN 25 stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som DN 20 stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på maksimalt 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-15. Fordelingsanlægget er udført med termostatiske CirCon ventiler, hvorfor det vil være en fordel at indføre pumpestop et par timer hver nat. Derved "motioneres" CirCon ventilerne og sætter sig derfor ikke fast i tilkalkning. Tiltaget sparer lidt varmetab og strøm samt forlænger levetide på CirCon ventilerne.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør i den vandrette fordeling i kælderniveau samt stigstrende udenfor klimaskærmen er udført som 22 mm rustfrie stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Øvrige fordelingsrør er ført indenfor klimaskærmen og varmetabet herfra skal ikke medregnes i denne forbindelse. På varmfordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på maksimalt 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha Pro 25-60.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik, der styrer fremløbstemperaturen til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Automatikken er en Samson 5475-2, som også styrer varmtvandstemperaturen og har indbygget automatisk pumpestop, når udetemperaturen overstiger 20° C. Hvormed der spares en hel del unødvendig fjernvarmekøb.

EI

• Belysning

Status: Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med 20 W kompaktlysør. Lyset styres med trappeautomat. Belysningen i kældergangsarealer består af armaturer med 20 W kompaktlysør.



Energimærkning nr.: 200057534
Gyldigt 10 år fra: 20-02-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Nykøbing F



Belysningen styres med PIR-bevægelsesmeldere.
Belysningsanlæggene i fællesvaskeriet består af gamle 2-rørs 36 W armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med PIR-bevægelsesmeldere.



Energimærkning nr.: 200057534
Gyldigt 10 år fra: 20-02-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Nykøbing F

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1949
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 872 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 872 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det opvarmede areal er fundet i BBR og delvist kontrolleret på stedet.

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

Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,61 kr. pr. kWh
El:	2,61 kr. pr. kWh
Fast afgift:	24.974,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Der betales månedlige a'conto og én årlig afregning i juni måned.

De enkelte lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200057534
Gyldigt 10 år fra: 20-02-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Nykøbing F

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
14 stk. 2-vær. lejligheder	51	4.600 kr.
2 stk. 3-vær. lejligheder	80	7.200 kr.



Energimærkning nr.: 200057534
Gyldigt 10 år fra: 20-02-2012
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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 200057534
Gyldigt 10 år fra: 20-02-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Nykøbing F



Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.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:	14-02-2012

Energikonsulent nr.: 250935

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