



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Gyrstinge Præstemark 37
Postnr./by: 4100 Ringsted
BBR-nr.: 329-109925-005
Energimærkning nr.: 100254397
Gyldigt 7 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Nykøbing F



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 20.453 kr./år
- **Forbrug:** 10.026 kWh el

Energimærket angiver varmekonsum under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild. Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger. Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

E

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulentens 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 Luftvarme, (luft/luft), nyt anlæg, omdrejningsreguleret	2.999 kWh el	6.200 kr.	17.000 kr.	2,8 år
2 Udskiftning af 2 lags termorude til energirude i tagvinduet mod N.	110 kWh el	300 kr.	2.200 kr.	9,7 år
3 Efterisolering ved bygningsrenovering	610 kWh el	1.300 kr.	19.900 kr.	15,9 år
4 Montering af 23 kvm solceller i taget.	2.042 kWh el	4.200 kr.	71.300 kr.	17,1 år



Energimærkning nr.: 100254397
Gyldigt 7 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Nykøbing F



Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = $100/20 = 5$ år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse 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	7.047	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	4.163	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	11.210	kr./år
• Investeringsbehov	110.335	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.

Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.



Energimærkning nr.: 100254397
Gyldigt 7 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Botjek Nykøbing F

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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger.

Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er en del af en andelsboligforening, som omfatter 6 stk. fritliggende boliger samt 2 stk. dobbelthuse og er opført i 1989 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig tilstand i forhold til datidens krav og byggeskik.

Ejendommen er elopvarmet og har ikke supplerende energikilder.

Der kan udføres flere energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen med de nuværende energipriser.

Ejendommen er opført på betonstøbte fundamenter med ydervægge af mursten, som er mørtelpudset/filtset og hvidmalet.

Vinduerne er nyere store lavenergivinduer i gående hvidmalede rammer.

Tagkonstruktionen er traditionelt sadeltag med en rejsning på ca. 55° og belagt med rød-brune cementteglsten.

Gulvene er støbte gulve med slidlag af linoleum, gulvklinker eller strøgulve.

Ejendommen har ingen kælder men fuldt udnyttet 1. sal.

Bryggers er opført med let ydervægskonstruktion som en mindre tilbygning.

Bryggers har sadeltag og belagt med sort tagpap.

Ejendommen består af én bygning.

Skunkene var ikke tilgængelige ved bygningsgennemgangen.

Ejendommens beboer forbrugsafregner selv med forsyningsselskabet ved månedlige a'conto og én årsafregning hver december.



Energimærkning nr.: 100254397
Gyldigt 7 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Nykøbing F



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråtag (parallel tag) er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 3: 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 100 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 skråvægge med 100 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.

• Ydervægge

Status: 35 cm hulmur isoleret med ca. 130 mm isolering. Ydervæg tegl, 125 mm A-batts og 110 mm klinkebeton bagmur. Ydervæggens isolering skønnes at svare til kravet i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.
Let ydervæg med 120 - 145 mm isolering. Ydervæggens isolering er skønnet at svare til kravene i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige vinduer med 2 rammer på 1. sal mod Ø. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer i stuen mod N. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme i køkken og bad mod N. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme i bryggers mod N. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer i vær. mod S. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme i trappeopgangen mod S. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.



Energimærkning nr.: 100254397
Gyldigt 7 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Botjek Nykøbing F

Oplukkelige vinduer med 2 rammer i stuen mod V. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Terrassedør og sideparti og med 1 rude i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret på 1. sal som fransk altan mod V og med 2 lags energiruder.

Terrassedør og sideparti og med 1 rude i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret som havedør i stuen mod S og med 2 lags energiruder.

Entrédør med lille rude og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags energirude.

Bryggersdør med 1 rude og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags energirude.

Oplukkeligt tagvindue som Velux mod N. Vinduet er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 2: Udskiftning af 2 lags termorude i tagvinduet mod N til energirude med U-værdi mindre end 1,1. Energiruden skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv af hhv. gulvklinter, linoleum eller strøgulve. Gulvet skønnes isoleret med 200 mm letklinker under betonen, svarende til BR på opførelsestidspunktet.
Varmetab langs fundamenter, Tegl-, letbeton-, letvæg, adskilt letbetonfundament, klinker- eller strøgulve.

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 el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en ældre 60 l præisoleret ELvandvarmer, fabrikat Metro type 644 fra 1989.
Der kan evt. eftermonteres et kontaktur, som afbryder elforsyningen hver aften/nat til varmtvandsbeholderen, hvorved der spares elkøb til unødvendig opvarmning.
Det bør planlægges i hvilke perioder, der ønskes færdigvarmt (55° C) vand til rådighed. I døgnets øvrige perioder foreslåes det, at kontakturet afbryder strømmen til varmtvandsbeholderen.



Energimærkning nr.: 100254397
Gyldigt 7 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Nykøbing F



Tiltaget kan ikke udtrykkes klart i en forventet generel besparelse, men vil være meget individuel.

Der vil kun forekomme en besparelse i den periode, hvor vandet er mindre varmt en normalt.

Når der forbruges varmt vand, hvor strømmen er afbrudt, vil varmtvandstemperaturen falde i beholderen. I denne periode opnåes en besparelse. Når strømmen sluttet igen, og der er opnået normal temperatur, vil besparelsen ophøre.

Variationerne af varmtvandstemperaturen vil medføre besparelser og påvirker ikke vandets sundhedsværdi, men vi skal advare imod vedvarende varmtvandstemperaturer imellem ca. 35 til 45° C, idet der efter længere tid kan være risiko for opformering af sundhedsskadelige bakterier.

Korrekt og vedvarende (normal) varmtvandstemperatur anbefales at ligge imellem 55 og 58° C.

Anvend altid termostattyret blandingsbatteri og vandsparebruser i brusebad.

Reduceret standard varmtvandsforbrug med baggrund i lavt varmtvandsforbrug og kun én beboer.

Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret ELvandvarmer, fabrikat Metro type 644. Vvbeh. er fra 1989.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostat på alle ELradiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik er monteret kontaktur i eltavlen og rumtermostat i stuen for natsænkning af rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 4: Montering af solceller på sydvendt tagflade. Til denne bolig kan det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium (eller Polykrystalinsk silicium) med et areal på 23 kvm, indbygget i tagbelægningen, så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Monokrystalinsk silicium af god kvalitet. Aktuelt er der taget udgangspunkt i et 3,45 kWp-anlæg fra Solarpanels ApS, men solcelle anlæg findes i mange udbud og kvaliteter. Anlægget præsterer en max. produktion på op til 3.544 kWh/år. Dette svarer til ca. 1/3 af årsforbruget. Eget solcelle anlæg udmærker sig ved, at man kender sin kWh-pris i anlæggets forventede levetid. I det valgte solcelle anlæg kan kWh-prisen forventes at ligge lidt lavere end SEAS-NVE prisen i år 1, i afhængighed af den reelle produktion efter montagen. Der er ikke indregnet evt. finansiering. Tiltaget vil umiddelbart spare op til 1/4 af ejendommens miljøbelastning mht. CO2.



Energimærkning nr.: 100254397
Gyldigt 7 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Botjek Nykøbing F

Da SEAS-NVE prisen vil stige i fremtiden vil eget anlæg blive endnu mere attraktiv som tiden går. Den forventede elpris-stigning er ikke indregnet.
Tiltaget bør undersøges nærmere før evt. udførelse.

• Varmepumper

Forslag 1: Der foreslåes monteret en ny varmepumpe til opvarmning af den centrale del af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige, at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner primært stuen og trappeopgang til 1. sal med rumopvarmning.
Det varme vand produceres fortsat i en elvandvarmer.
Den foreslåede varmepumpe er en Mitsubishi FD25VA. Hjemtag flere tilbud.
Varmepumpen er forsynet med natsænkingsautomatik og kan forsyne en meget stor del af stueetagen med basisopvarmning ved natsænkning og perioder, hvor beboeren er bortrejst.
Varmepumpen er godkendt ved afprøvning på DTI og kan fremhæves med en særdeles god COP-faktor på 5,33. dvs. at varmepumpen kan producere op til 5,33 gange mere varmeenergi end det strømkøb, der måles i kWh på elmåleren.
Strømkøb fra forsyningsselskabet koster ca. 2 kr/kWh til elradiatorerne. Varmepumpen kan afgive den samme varmemængde for ca. 0,5 kr/kWh.
Miljøbesparelsen kan forventes at ligge på samme niveau, som den gennemsnitlige COP-faktor, men en reduktion på op til 5,33 gange på det strømforbrug, som varmepumpen optager årligt fra forsyningsnettet.
Det forudsættes i beregningerne, at varmepumpen kan opvarme ca. 40% af det opvarmede areal.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Ejer har oplyst det samlede elforbrug i perioden 16. dec. 2008 til 15. dec. 2009 til 9.938 kWh, umiddelbart svarende til ca. 90 kWh/m² opvarmet areal uden korrektion for klimaet (graddage) eller ca. 91 kWh/m² med korrektion. Forbruget ligger fornuftigt.

Det teoretisk beregnede forbrug, som anvendes i dette energimærke, ligger på ca. 225 kWh/m² opvarmet areal.

Idet ejendommen er elopvarmet, vil Energistyrelsens regneregler, som skal anvendes til energimærkeberegning, forøge det beregnede forbrug med 1,5 gange, svarende til den tungere miljøbelastning.

Derved fremstår det beregnede forbrug større end det oplyste forbrug.



Energimærkning nr.: 100254397
Gyldigt 7 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Nykøbing F

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1989
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 110 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 110 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

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

Energipriser

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

El:	2,04 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100254397
Gyldigt 7 år fra: 17-01-2012
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.: 100254397
Gyldigt 7 år fra: 17-01-2012
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 bygningsgennemgang:	10-01-2012

Energikonsulent nr.: 250935

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