Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Hermelinvej 15
Postnr./by:	4760 Vordingborg
BBR-nr.:	390-023101-001
Energimærkning nr.:	100276510
Gyldigt 7 år fra:	01-08-2012
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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 36.985 kr./år
- **Forbrug:** 15.698 kWh el
  1,60 Skov rummeter brænde

Energimærket angiver varmeforbrug 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 varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

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.

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	Udskift 1-skyls toilet.	8,00 m³ koldt brugsvand	600 kr.	3.000 kr.	5,3 år
2	Alternativ energi.	9.706 kWh el	22.400 kr.	196.700 kr.	8,8 år
3	Efterisolering af skråvægge i forbindelse med renovering.	1.065 kWh el 0,14 Skov rummeter brænde	2.600 kr.	30.700 kr.	12,1 år



Energimærkning nr.: 100276510
Gyldigt 7 år fra: 01-08-2012
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	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Udskift termo- til lavenergiglas.	1.152 kWh el 0,15 Skov rummeter brænde	2.800 kr.	34.600 kr.	12,6 år

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** 11.027 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 15.237 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 568 kr./år
- **Besparelser i alt** 26.832 kr./år
- **Investeringsbehov** 264.888 kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 100276510
Gyldigt 7 år fra: 01-08-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

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.

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

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5	Efterisolering af lette ydervægge.	873 kWh el 0,12 Skov rummeter brænde	2.100 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1975 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig tilstand i forhold til datidens standard og byggeskik.
Der kan udføres flere energiøkonomisk og miljømæssigt rentable forbedringer i ejendommen.

Ejendommen er opført på betonstøbte fundamenter med lette ydervægge af træ.
Vinduerne er blandet termo- og lavenergivinduer i store gående fag.
Tagkonstruktionen er opført som traditionelt sadeltag med en rejsning på ca. 50° og belagt med teglsten.
Gulvene er udført som faste betonstøbte gulve med forskelligt slidlag.



Energimærkning nr.: 100276510
Gyldigt 7 år fra: 01-08-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

Ejendommen er opvarmet med EL-varme.
Der er monteret normalforbrugende VVS. Toilettet i stueetagen er dog 2-skyls og vandbesparende, og der er monteret termostatstyret blandingsbatteri i brusebad.

Beregninger viser, at det er både økonomisk og miljømæssigt rentabelt at etablere alternativ elforsyning til den nuværende.
Vi kan anbefale at etablere solcelle anlæg. Nugældende skatteregler forbedrer rentabiliteten ud over, hvad vi kan foretage beregning på og bør undersøges nærmere af en revisor. Se også Skat's hjemmeside.

Beregninger viser god rentabilitet ved at udskifte de resterende termoruderne til lavenergiglas i de samme rammer. Der er samtidigt andre forhold, som også bør tages med i betragtning. Det medfører en relativ god varmebesparelse samt, at det vil være muligt at møblere tæt til vinduesfladen uden gener fra kuldenedfald og -stråling. Udskiftning af vinduer indgår desuden som en naturlig opdatering af boligens vedligeholdelse. Montagen af lavenergiglas medfører også en væsentlig reduktion af CO2-udledningen.

Energimærket omfatter én bygning.

Der kan med fordel foretages månedlige aflæsninger af alle forbrugsmålere.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 3: 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: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 5: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.



Energimærkning nr.: 100276510
Gyldigt 7 år fra: 01-08-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme på 1. sal mod Ø. Vinduer er monteret med 3 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme på 1. sal mod V. Vinduer er monteret med 3 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme i vær. mod N. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme på bad- og toiletrum. Vinduer er monteret med 3 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme i bryggers og køkken. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme i stuen mod Ø. Vinduer er monteret med 3 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme i stue mod S. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme i entré og vær. mod S. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude i stue mod S. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Yderdør med 1 rude og uisoleret fylding mod N. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Skydedørsparti med en skydedør og fast ramme mod Ø. Parti er monteret med 2 lags energirude.
Yderdør med 1 rude og uisoleret fylding mod S. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux mod N. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux mod S. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer mod N til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdør mod N til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdør mod S til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer mod S til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af 3 lags termoruder i vinduer på bad- og toiletrum til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af 3 lags termoruder i vinduer på 1. sal mod V til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af 3 lags termoruder i vinduer i stuen mod Ø til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af 3 lags termoruder i vinduer på 1. sal mod Ø til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 100276510
Gyldigt 7 år fra: 01-08-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm letklinker under betonen.

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 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 og el-gulvvarme i bad- og toiletrum.
Der er supplerende varmeforsyning i form af certificeret brændeovn. Brændeovnen er en terma Tech TT1 og er placeret i stuen. Ovnen indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Forslag 2: Der foreslås monteret en ny 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 den centrale del af opholdsstuen med varme.
Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 60 kvm. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig lidt dyrere end Polykrystallinsk silicium. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.
Vær opmærksom på, at solceller ikke fungerer, hvis træer laver skygge. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.
Hjemtag flere tilbud før evt. montage. Tilbud bør gennemgås sammen med en revisor i alle tilfælde. Anvend kun typegodkendte og gennemprøvede fabrikater samt anerkendte montagefirmaer.
For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.



Energimærkning nr.: 100276510
Gyldigt 7 år fra: 01-08-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Varmtvandsbeholderen er placeret i højskab i bryggers.
Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Varmtvandsbeholderen er placeret i højskab i bryggers.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostat på alle EL-radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er monteret termostat til regulering af gulvvarmeniveauet.
Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur imellem kl. 23-05.

Vand

- **Toiletter**

Status: 1-skyls toilet på 1. sal.

Forslag 1: Udskift 1-skyls toilet på 1. sal til 2-skyls vandbesparende toilet.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Ejer har ikke oplyst forbrug.
Det teoretisk beregnede forbrug, som anvendes i dette energimærke, ligger på ca. 200 kWh/m2 opvarmet areal, svarende til et E-mærke.
Den miljømæssige vægtning af det beregnede forbrug vurderer Energistyrelsens beregningsmetode tungt, når ejendommen er el-opvarmet.
Beregningsmetoden forudsætter ligeledes, at hele det opvarmede areal står fuldt opvarmet altid, hvilket ikke altid er tilfældet. Samt også at ejendommen beboes af en standardfamilie på 2 voksne og 2 børn.
Det faktiske forbrug vil være direkte afhængig af ejers vaner og kan derfor nemt variere i forhold til det beregnede forbrug i væsentligt omfang.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100276510
Gyldigt 7 år fra: 01-08-2012
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1975
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 205 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 205 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	71,00 kr. pr. m³
Brænde:	550,00 kr. pr. Skov rummeter
El:	2,30 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100276510
Gyldigt 7 år fra: 01-08-2012
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.

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 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



Energimærkning nr.: 100276510
Gyldigt 7 år fra: 01-08-2012
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.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:**	30-07-2012
Energikonsulent nr.:	250935		

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