



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Nyboder 6	
Postnr./by:	3730 Neksø	
BBR-nr.:	400-120447	
Energimærkning nr.:	100040134	
Gyldigt 5 år fra:	31-07-2007	
Energikonsulent:	Carsten Elleby Engell-Kofoed	
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S	

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 13900 kr./år
- Forbrug: 12.2 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidsste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Isolering af ydervægge i tilbygning	2 MWh Fjernvarme	1440 kr.	4584 kr.	3.2 år
5 Montering af termostatventiler	0.2 MWh Fjernvarme	140 kr.	684 kr.	4.9 år

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de enkelte besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.



Energimærkning nr.: 100040134
 Gyldigt 5 år fra: 31-07-2007
 Energikonsulent: Carsten Elleby Engell-Kofoed

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	1600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	5300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	389	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1210	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

B2

Der er kun få rentable forslag til nedbringelse af energiforbruget.

I følge min beregning er mærket et C1, og dermed i den "gode ende" af skalaen.

Til sammenligning kan nævnes, at nyopførte huse i dag skal være mærket med B1. Er der tale om et lavenergihus, skal mærket helt op på et A.

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med reovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1 Nyt terrændæk i tilbygning	0.4 MWh Fjernvarme	290 kr.
3 Montering af fortsatsrammer på vinduer med 1 lag glas	0.2 MWh Fjernvarme	120 kr.
4 Udskiftning af toilet	5 m3 vand	175 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige



Energimærkning nr.: 100040134
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2007
Energikonsulent: Carsten Elleby Engell-Kofoed

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende parcelhus i 1½ plan med udnyttet tagetage. Huset er opført i 1900 på i alt 66 m².

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Ved besigtigelsen forefandt tidligere E-mærke nr. E411447. Dette er benyttet til vurdering af ydervægge, skråvægge, loft, skunke og hanebåndsløft.

Ejeroplysninger er benyttet til vurdering af terrændæk.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold vedr. ydervægge og terrændæk.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Kvisttag isoleret med 100 mm isolering.
Øvrig loftkonstruktion (skunke, skråvægge og kvistflunke) er isoleret med 150 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhus er isolerede hulmure med 150 mm indvendig isolering.
Ydervægge i tilbygning er uisolerede hulmure.

Forslag 2: Det anbefales at hulmure i tilbygning isoleres ved indblæsning af granulat i hulrummet.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2 lags termoruder. Undtaget er vinduer i bryggers, der er med 1 lag glas og vindue i hoveddør, der er med energirude.

Forslag 3: Man kan montere fortsatsrammer med lavenergiglas på vinduer i bryggers (1 lag glas). Investeringen er ikke rentabel.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve i hovedhus er støbte gulve på 75 mm isolering.
I tilbygning er gulvet uisolerede.

Forslag 1: Ved evt. renovering af gulve i tilbygning, anbefales det at optage eksisterende gulve, og istedet etablere et nyt, højisoleret terrændæk med 300 mm isolering under beton.

Ventilation



Energimærkning nr.: 100040134
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2007
Energikonsulent: Carsten Elleby Engell-Kofoed

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen. I boligen er der registreret emhætte i køkken og aftræksventiler i vådrum.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab, og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

Forslag 5: Det vil være rentabelt at montere termostatventiler på radiatorerne i badeværelse og forgang, således at der er termostatventiler på alle radiatorer i boligen.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 110 liter, der er fra 1995.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 1 strengs anlæg. Desuden er der gulvvarme i badeværelset. Varmerør er ført i væggene i boligen. Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.

• Armaturer

Status: Der mangler termostatventiler på radiatorer i badeværelse og forgang.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

El

• Belysning

Status: De hårde hvidevarer er 5-15 år gamle. Ved evt. udskiftning af hårde hvidevarer anbefales typer mærket med A/A+/A++.

• Andre elinstallationer

Status: Toilet er med middel skyllemængde på 6-8 liter.

Vand

• Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostatblander. Armatur i køkken, bryggers samt håndvask i badeværelse er med 2-grebs blander uden



Energimærkning nr.: 100040134
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2007
Energikonsulent: Carsten Elleby Engell-Kofoed

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

sparefunktion.
Ved evt. udskiftning af armaturer anbefales typer med vandbesparende funktion.

Forslag 4: Ved evt. udskiftning af toilet anbefales lavtskyllende type med 3-6 liter pr. skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig reovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 96 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 96 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	729.39 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4956 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100040134
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2007
Energikonsulent: Carsten Elleby Engell-Kofoed

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.spareenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Carsten Elleby Engell-Kofoed
Adresse: Tornegade 4, 1 3700 Rønne
E-mail: cek@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217266
Dato for bygningsgennemgang: 27-07-2007

Energikonsulent nr.: 102369

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