Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Nyborgvej 9
Postnr./by:	4700 Næstved
BBR-nr.:	370-018348
Energimærkning nr.:	100022486
Gyldigt 5 år fra:	08-05-2007
Energikonsulent:	Eigil Radoor

Firma: OBH Ingeniørservice AS

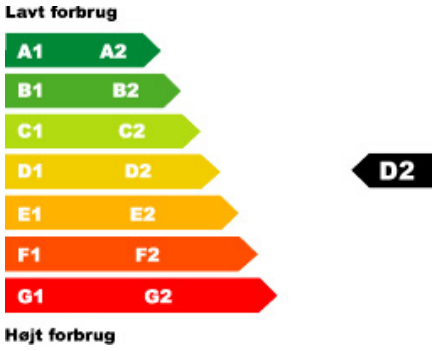
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 19900 kr./år
- Forbrug: 2648 m³ naturgas

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer 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 næstsidste side.

Energimærke



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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af vandret loft og isolering af loftlem.	192 m³ Naturgas , 21 kWh el	1480 kr.	22147 kr.	15 år
2	Montering af forsatsrammer med energiglas.	149 m³ Naturgas	1150 kr.	7880 kr.	6.9 år
5	Ny kondenserende gaskedel og isolering af tilslutningsrør. Montering af termostatventiler.	571 m³ Naturgas	4160 kr.	45456 kr.	10.9 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



Energimærkning nr.: 100022486
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice AS

nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de 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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	6200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-96	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	75500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5555	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	544	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:

C2

For at kunne sammenligne energimærket på forsidens skalatrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have energi-mærke B1. Er der tale om lavenergihuse 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 kreditforenig for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

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

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Udskiftning til energiruder og ny isoleret dør.	297 m³ Naturgas , 33 kWh el	2300 kr.
4	Udskiftning af toilet.	10 m3 vand	350 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100022486
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice AS

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 enfamiliehus i 1 plan opført i 1967 på ialt 159 m².

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til terrændæk.

Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på tidstypiske konstruktioner.

Kun (et destruktivt indgreb / direkte adgang) vil kunne verificere forholdene og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Ved boreprøve på facade mod syd og gavl mod øst blev hulmuren konstateret med 75 mm batts.

Ejeroplysningsskema i forbindelse med energimærkningen er ikke udfyldt af bygningsejer på grund af at ejendommen er et dødsbo.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med 150 mm isolering. Loftlem er uisoleret. Isoleringsforhold baseret på visuel kontrol.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere det vandrette loft med 100 mm isolering samt at isolere loftlemmen med 150 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Hulmur er 30 cm tung med 75 mm granulat. Isoleringsforhold baseret på boreprøve.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2 lags termoruder. Undtaget er vinduer ved hoveddør, samt dør mod nord og øst der er med 1 lag glas.

Forslag 2: Vinduer og døre med 1 lag glas. Det anbefales at montere en forsatsramme med energiglas, der stort set modsvarer et nyt lavenergivindue.



Energimærkning nr.: 100022486
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice AS

Forslag 3: Termoruder er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.
Ved udskiftning af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kant" og krypton-gas i stedet for argon i hulrummet.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i bad og bryggers er beton på 50 mm polystyren/batts.
Øvrige gulve er trægulv på strøer - 75 mm isoleirng - betondæk.
Isoleringsforhold baseret på skøn.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem døre og vinduer, aftrækskanaler i loft i toilet, emhætte i køkken og ventilator i bad.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre middel naturgasfyret kedel, fabrikat Vaillant der er fra ca. 1987 og placeret i bryggers, isoleringstilstanden er intakt.
Kedlen er med lukket forbrændingskammer med balanceret aftræk og vægthængt.

Opvarmning af boligen er suppleret med pejs med pejseindsats opstillet i opholdsstue.
Varmetilskuddet ved fyring er ikke medtaget i beregningen, da rum er forsynet med radiatorer fra centralvarmeanlæg.

Forslag 5: I henhold til min registrering og efterfølgende beregning vil det være rentabelt at udskifte kedlen med en ny kondenserende type med virkningsgrad på over 100%, ved at udnytte varmen fra den vanddamp, der forsvinder i forbindelse med forbrændingen.
Ved at isolere tilslutningsrør fra kedel til varmtvandsbeholder med en 30 mm rørskål er investeringen rentabel.
Det anbefales at montere de manglende termostatventiler på radiator i 3 værelser, bad, entre, toilet og køkken samt på gulvvarme i bad.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 60 liter der er fra ca. 1987 og er placeret i bryggers.

Tilslutningsrør fra kedel til varmtvandsbeholder er uisolerede.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.

Cirkulationspumpen er en kombipumpe, der både cirkulerer vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen.

Fordelingsanlæggets varmerør er ført mellem strøer i terrændæk.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100022486
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice AS

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på enkelte radiatorer. Der mangler termostatventiler på radiator i 3 værelser, bad, entre, toilet og køkken.
Gulvvarme i bad er uden termostatventil. Der kan spares lidt ved at montere en termostatventil.

El

- Belysning

Status: Hvidevarer er skønnet at være mellem 5-15 år og uden A eller B mærke.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet i badeværelse og gæstetoilet er med middel skyllemængde mellem 6 og 8 liter.
Ved udskiftning anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3 og 6 liter.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseniche er nyere termostatblander.
Armatur over badekar er 2-grebs-blander.
Ved udskiftning af bruser anbefales sparetyper med perlator.

Håndvask-armatur i badeværelse og gæstetoilet er ældre 2-grebs-blandere.
Ved udskiftning anbefales armaturer med vandbesparende funktioner.

Køkken-armatur er nyere 1-grebs-blander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Armatur i bryggers er ældre 2-grebs-blander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Forslag 4: En udskiftning af toiletter alene er ikke rentabelt, men skal der foretages en udskiftning, anbefales det at skifte til toiletter med lavtskyl for at mindske vandudgiften/-forbruget. Man skal i forbindelse hermed være opmærksom på, at der kan opstå kloakproblemer med lavtskyllende toiletter, hvorfor det bør undersøges, om afløbssystemet opfylder krav til installation af lavtskyllende toiletter.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1967
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100022486
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice AS

- Boligareal i følge BBR: 159 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 159 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigt, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100022486
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice AS

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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Eigil Radoor	Firma:	OBH Ingeniørservice AS
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	era@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	02-05-2007

Energikonsulent nr.: 101820

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