# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Nøddehaven 19 |
| Postnr./by: | 2500 Valby |
| BBR-nr.: | 101-405400 |
| Energimærkning nr.: | 909041 |
| Gyldigt 5 år fra: | 12-12-2006 |
| Energikonsulent: | Lars Falck Winding |
| Firma: | OBH Ingeniørservice A/S |

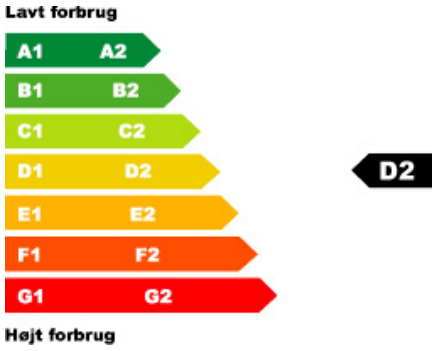
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 19100 kr./år
- Forbrug: 29.4 MWh fjernvarme 610 kWh elvarme

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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Udskiftning af cirkulationspumpe til el-sparepumpe | 4 kWh Elvarme , 387 kWh el | 780 kr. | 3000 kr. | 3.8 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 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.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 909041
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2006
Energikonsulent: Lars Falck Winding Firma: OBH Ingeniørservice A/S

## Besparelser og investeringsbehov

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 0 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 782 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 3000 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 800 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 220 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | 579 | 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:

**D2**

Der er et enkelt rentabelt forslag til nedbringelse af energiforbruget. Det vil være en god forretning at gennemføre forslagene uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Nyopførte bygninger skal i dag opnå energimærket B1 og er der tale om et lavenergihus skal mærket helt op på et A. Til sammenligning kan oplyses, såfremt forslagene gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

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 |
|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering | 0.2 MWh Fjernvarme -2 kWh Elvarme | 100 kr. |
| 2 | Udskiftning af ruder til energiruder/montering af forsatsrammer med energiglas | 0.8 MWh Fjernvarme -5 kWh Elvarme | 390 kr. |

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 909041
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2006
Energikonsulent: Lars Falck Winding Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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 opført i 1936. Der er hulmursisoleret.

På 1. sal er der mulighed for ekstra opvarmning med el-paneler. El-panelerne er ikke medtaget i beregningerne.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft med 250 mm isolering. Skråvægge og fladt tag er skønnet med 100 mm isolering.

Forslag 1: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm anbefales ifbm. renovering.

- Ydervægge

Status: 30 cm isoleret hulmur og let ydervæg med 100 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og glasdøre er med 2 lags energiruder, 2 lags termoruder, forsatsrammer og enkelt lag glas.

Forslag 2: Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning er ikke rentabel og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader m.v.). Besparelsen i forhold til almindelige termoruder er 40-50% på energitabet.

### Varme

- Varmeanlæg

Status: HS-Tarm fjernvarmeanlæg i kælder, skønnet til 13 år. 1. sal opvarmes med el-varme.

Forslag 3: Cirkulationspumper ældre end 8 år bruger ca. 10% af husstandens elforbrug. Årsagen til det store elforbrug skyldes at pumpen kører dag og nat og uden hensyn til husets varmebehov. Desuden er pumpen ofte overdimensioneret. Den nye generation cirkulationspumper er elektroniske og intelligente og regulerer sig automatisk efter varmebehovet, når der skrues skrues op eller ned på radiatoren. På årsbasis spares ca. 200 kr. på elforbruget, når cirkulationspumpen kun arbejder når den skal. Det anbefales derfor at udskifte til en elsparepumpe, når cirkulationspumpen trænger til at blive skiftet ud.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 909041
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2006
Energikonsulent: Lars Falck Winding Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Varmt vand

Status: 150 l. præisoleret Metro varmtvandsbeholder i kælder, skønnet til 22 år.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er isoleret med 20 mm. Der er et to-strenget centralvarmeanlæg tilsluttet fjernvarmen.
Der suppleres med el-varme på 1. sal.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

## El

- Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet med middel skyllemængde på mellem 6 og 8 liter.

## Vand

- Vand

Status: Armaturer i køkken er et 2-grebsbatteri med middelt vandforbrug.
Armatur i bruseplads er med termostat.
Håndvask har vandarmaturer med middelt forbrug.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1935 |
| • År for væsentlig renovering: | 1974 |
| • Varme: | Fjernvarme (MWh) |
| • Supplerende opvarmning: | Elvarme (kWh) |
| • Boligareal i følge BBR: | 163 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 163 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

## Forudsætninger

| | | |
|---|---|---|
| • Anvendt energipris inkl. moms og afgifter: | Varme: | 530.23 kr./MWh |

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 909041 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 12-12-2006 | | |
| Energikonsulent: | Lars Falck Winding | Firma: | OBH Ingeniørservice A/S |

| | |
|---|---|
| Fast afgift på varme: | 2282 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 909041
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2006
Energikonsulent: Lars Falck Winding 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.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene 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: | Lars Falck Winding | Firma: | OBH Ingeniørservice A/S |
| Adresse: | Tornegade 4, 1 3700 Rønne | Telefon: | 70217266 |
| E-mail: | lfw@obh-gruppen.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 05-12-2006 |

Energikonsulent nr.: 102337

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