



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Fyrtøjet 1  
**Postnr./by:** 9240 Nibe  
**BBR-nr.:** 851-630131-001  
**Energimærkning nr.:** 100179518  
**Gyldigt 5 år fra:** 07-09-2010  
**Energikonsulent:** Svend F. Andersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Arkitektfirmaet N. Krogh  
Madsen A/S



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:** 17.486 kr./år
- **Forbrug:** 14.030 kWh fjernvarme

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](http://www.energitjenesten.dk).

### Energimærke

#### Lavt forbrug



#### Højt forbrug

### Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi. Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres – fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken. Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

#### 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.



**Energimærkning nr.:** 100179518  
**Gyldigt 5 år fra:** 07-09-2010  
**Energikonsulent:** Svend F. Andersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Arkitektfirmaet N. Krogh  
Madsen A/S



### 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.

## 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](http://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                      | Årlig                       |
|----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
|                                  | besparelse i energienheder | besparelse i kr. inkl. moms |
| 1 Isolering af varmfordelingsrør | 130 kWh fjernvarme         | 85 kr.                      |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen opført i 2006 og i betragtning af dette i god isoleringsmæssig stand. Der er ingen forslag til energimæssigt rentable forbedringer. Der kan udføres forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Sælger var ikke tilstede ved besigtigelsen.

Oplysninger om skjulte og utilgængelige konstruktioner er dels taget ud fra udleverede tegninger og skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Der var ingen adgang til skunkrum. Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

Arealer er beregnet ud fra tegning med enkelte kontrolmål.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 250 mm mineraluld.  
Skråvægge i tagetagen er ifølge tegning isoleret med 250 mm mineraluld.  
Lodrette skunkvægge er ifølge tegning isoleret med 250 mm mineraluld.  
Loft mod uopvarmet skunk er ifølge tegning isoleret med 250 mm mineraluld.  
Loftslem til uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 20 mm og tætsluttende



**Energimærkning nr.:** 100179518  
**Gyldigt 5 år fra:** 07-09-2010  
**Energikonsulent:** Svend F. Andersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Arkitektfirmaet N. Krogh  
Madsen A/S



- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur. Hulrummet er ifølge tegning isoleret med 125 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og udv. døre med energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton. Gulvet er ifølge tegninger isoleret med 225 mm Sundolitt 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: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i alle på stueetage og radiatorer på 1. sal. Til hvert rum er fremført varmerør fra teknikskab i bryggers. Rør er tilsluttet fordelerrør.  
Varmerør i skab i bryggers er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.  
På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 40 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss.

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmerør i skab i bryggers med 50 mm mineraluldsuldmåtte. Arbejdet har meget lang tilbagebetalingstid, men vil evt. forbedre indeklima/temp i bryggers om sommeren.



**Energimærkning nr.:** 100179518  
**Gyldigt 5 år fra:** 07-09-2010  
**Energikonsulent:** Svend F. Andersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Arkitektfirmaet N. Krogh  
Madsen A/S



- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

## Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke monteret varmepumpe. Det vurderes ikke under nuværende forhold realistisk at montere varmepumpe.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke monteret solvarmeanlæg. Det vurderes ikke under nuværende forhold realistisk at udføre solvarme.

## Vand

- **Toiletter**

Status: Der er monteres lavtskyllende toiletter.

- **Armaturer**

Status: Der er nyrer vandarmaturer med perlatorer.

## Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

**Kommentar:**

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.



**Energimærkning nr.:** 100179518  
**Gyldigt 5 år fra:** 07-09-2010  
**Energikonsulent:** Svend F. Andersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Arkitektfirmaet N. Krogh  
Madsen A/S

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2006
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 182 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 182 m<sup>2</sup>
- **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: | 35,00 kr. pr. m <sup>3</sup> |
| Fjernvarme:      | 0,66 kr. pr. kWh             |
| El:              | 2,00 kr. pr. kWh             |
| Fast afgift:     | 8.282,50 kr. pr. år          |



**Energimærkning nr.:** 100179518  
**Gyldigt 5 år fra:** 07-09-2010  
**Energikonsulent:** Svend F. Andersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Arkitektfirmaet N. Krogh  
Madsen 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 m<sup>2</sup>, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)) 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

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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)



**Energimærkning nr.:** 100179518  
**Gyldigt 5 år fra:** 07-09-2010  
**Energikonsulent:** Svend F. Andersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Arkitektfirmaet N. Krogh  
Madsen A/S



## Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

|                         |                            |                                           |                                        |
|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Energikonsulent:</b> | Svend F. Andersen          | <b>Firma:</b>                             | Arkitektfirmaet N. Krogh<br>Madsen A/S |
| <b>Adresse:</b>         | Oustrupvej 28<br>9600 Aars | <b>Telefon:</b>                           | 98621866                               |
| <b>E-mail:</b>          | sa@nkm-aars.dk             | <b>Dato for bygnings-<br/>gennemgang:</b> | 02-09-2010                             |

**Energikonsulent nr.:** 250813

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.