# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| **Adresse:** | Tranevej 18 |
| **Postnr./by:** | 4700 Næstved |
| **BBR-nr.:** | 370-021085-001 |
| **Energimærkning nr.:** | 100221272 |
| **Gyldigt 7 år fra:** | 05-05-2011 |
| **Energikonsulent:** | Carsten Dam Madsen |
| **Programversion:** | Energy08, Be06 version 4 |

**Firma:** factum2 slagelse

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.

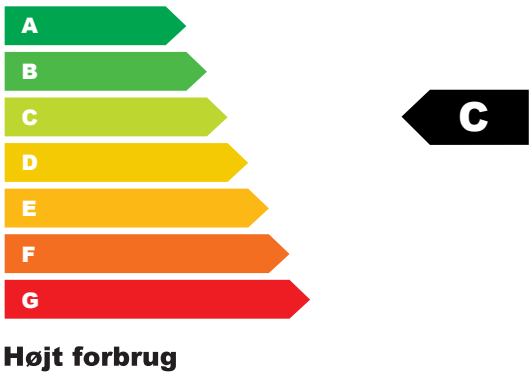
## Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 13.986 kr./år
- **Forbrug:** 16.120 kWh fjernvarme

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?

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.:** 100221272
**Gyldigt 7 år fra:** 05-05-2011
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

*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). 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 |
|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolering af utilgængelige dele af tagkonstruktionen til samlet 250mm i forbindelse med evt. anden renovering. | 2 kWh el<br>1.650 kWh fjernvarme | 1.100 kr. |
| 2 | Udskiftning af 2 lags termoruder samt udskiftning af uisolerede yderdøre. | 1 kWh el<br>1.850 kWh fjernvarme | 1.200 kr. |
| 3 | Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm. | 270 kWh fjernvarme | 200 kr. |
| 4 | Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm. | 1 kWh el<br>490 kWh fjernvarme | 300 kr. |
| 5 | Montering af solfanger og beholder til brugsvand | -94 kWh el<br>1.030 kWh fjernvarme | 500 kr. |
| 6 | Efterisolering af ydervægge | 2 kWh el<br>1.880 kWh fjernvarme | 1.200 kr. |
| 7 | Udførelse af nyt terrændæk i forbindelse med evt. anden renovering. | 1 kWh el<br>650 kWh fjernvarme | 400 kr. |



**Energimærkning nr.:** 100221272
**Gyldigt 7 år fra:** 05-05-2011
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 8 | Luftvarme, (luft/luft), nyt anlæg, omdrejningsreguleret | -763 kWh el<br>2.190 kWh fjernvarme | -9 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er iflg. BBR opført i 1969 med om- og tilbygning fra 1975 ved påbygning af tagetage.

Lukkede konstruktioner er vurderet ud fra opmåling, tegninger, sælgers oplysninger samt et fagligt skøn. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Arealer er ved besigtigelsen af ejendommen opmålt på stedet og sammenholdt med gældende BBR-meddelelse.

Energimærket indeholder en beskrivelse af rentable energibesparelser samt en gennemgang af energibesparelser der bør overvejes i forbindelse med renovering eller ombygning.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 200 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Hanebåndsloft er isoleret med 225 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Efterisolering af utilgængelige dele af tagkonstruktionen til samlet 250mm i forbindelse med evt. anden renovering.

Forslag 3: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.



**Energimærkning nr.:** 100221272
**Gyldigt 7 år fra:** 05-05-2011
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Der er foretaget en enkelt boreprøve i gavl.
Gavlvægge 1. sal er udført som let konstruktion anslået isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 4: 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.

Forslag 6: I forbindelse med evt. anden renovering bør det overvejes at efterisolere ydervægge feks. ved montering af isoleret forsatsvæg.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: De fleste vinduer er udskiftet til energiruder. Oprindelige ruder er standardtermo.
Bryggers- og hoveddør er monteret med etlags glas.
Yderdør med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas.
Yderdør med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas.

Forslag 2: Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder med U-værdi mindre end 1,1.
Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af uisolerede yderdøre til nye partier monteret med energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk ved trægulve anslås udført med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen anslås isoleret med 100 mm letklinker.
Gulv i bad er isoleret med 250 mm Sundolitt under betonen og er med gulvvarme.

Forslag 7: I forbindelse med evt. anden renovering feks. i bryggers bør det overvejes at udføre af nyt terrændæk isoleret iht gældende normer.

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen via vinduer samt aftræk fra bad og køkken.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.



**Energimærkning nr.:** 100221272
**Gyldigt 7 år fra:** 05-05-2011
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer samt gulvvarme i bad. Varmefordelingsrør anslås isoleret med 20 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W.

- **Automatik**

Status: Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur.

## Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Forslag 8: Monteriong af ny varmepumpe til opvarmning af huset af typen luft/luft, hvilket vil sige et splitanlæg med en udedel og en indedel.

- **Solvarme**

Forslag 5: Montering af solfanger og solvarmebeholder med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

## Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet og bad er med lavt forbrug.



**Energimærkning nr.:** 100221272
**Gyldigt 7 år fra:** 05-05-2011
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

## Oplyst varmeforbrug

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

**Kommentar:**
Sælgers oplyste forbrug er korrigeret for årsudsving og stemmer rimeligt overens med det beregnede.

Det beregnede og det faktiske forbrug kan afvige væsentligt, da det er meget afhængig af beboervaner mht. opvarmningsgrad, husstandsstørrelse og lign.



**Energimærkning nr.:** 100221272
**Gyldigt 7 år fra:** 05-05-2011
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1969
- **År for væsentlig renovering:** 1975
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 180 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 180 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR stemmer overens med de faktiske forhold vedr. opvarmet areal.

## Energipriser

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

| | |
|---|---|
| Fjernvarme: | 0,61 kr. pr. kWh |
| El: | 1,75 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 4.226,00 kr. pr. år |



**Energimærkning nr.:** 100221272
**Gyldigt 7 år fra:** 05-05-2011
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

## 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

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:

# Energimærkning



**Energimærkning nr.:** 100221272
**Gyldigt 7 år fra:** 05-05-2011
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

**Læs mere**
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Energikonsulent:** | Carsten Dam Madsen | **Firma:** | factum2 slagelse |
| **Adresse:** | Smedegade 6, 2.<br>4200 Slagelse | **Telefon:** | 58505458 |
| **E-mail:** | 4200@factum2.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 05-05-2011 |

**Energikonsulent nr.:** 250871

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