# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| **Adresse:** | Krarupvej 40 |
| **Postnr./by:** | 7800 Skive |
| **BBR-nr.:** | 779-068730-003 |
| **Energimærkning nr.:** | 200022469 |
| **Gyldigt 5 år fra:** | 19-10-2009 |
| **Energikonsulent:** | Leif Holm |
| **Programversion:** | Energy08, Be06 version 4 |

**Firma:** Botjek Skive - Skov og Taankvist Aps

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

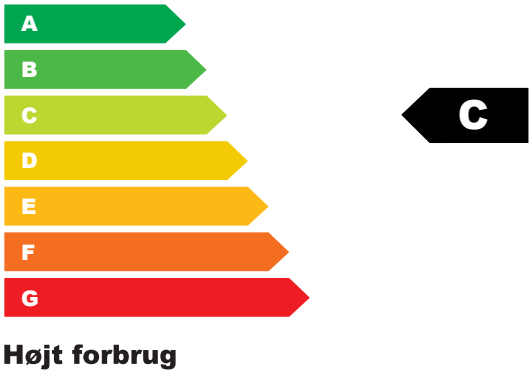
## Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 0 kr./år
- **Forbrug:**
- **Oplyst for perioden:**

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

## Energimærke

**Lavt forbrug**




**Højt forbrug**

## Besparelsesforslag

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. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

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

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er 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.



**Energimærkning nr.:** 200022469
**Gyldigt 5 år fra:** 19-10-2009
**Energikonsulent:** Leif Holm
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skive - Skov og Taankvist Aps

## Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

| | | |
|---|---|---|
| • **Samlet besparelse på varme** | 0 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** | 0 | kr./år |
| • **Besparelser i alt** | 0 | kr./år |
| • **Investeringsbehov** | 0 | kr. inkl. moms |

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:
For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. | 53 kWh el<br>19,8 Liter fyringsgasolie | 300 kr. |
| 2 | Vinduer | 328 kWh el<br>120,8 Liter fyringsgasolie | 1.600 kr. |



**Energimærkning nr.:** 200022469
**Gyldigt 5 år fra:** 19-10-2009
**Energikonsulent:** Leif Holm
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skive - Skov og Taankvist Aps

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 3 | Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08 | 211 kWh el<br>78,2 Liter fyringsgasolie | 1.000 kr. |
| 4 | Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder | -7 kWh el<br>2,0 Liter fyringsgasolie | 0 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i år 2000 og er i god isoleringsmæssig stand.
Rum med el gulvvarme bør ændres til en anden form for opvarmning evt. alm. vandbaserede radiatorer.
Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft / vandrette skunke mod uopvarmet tagrum er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.
Der ikke adgang til lofterne.
Lodrette skunkvægge er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 1: Efterisolering af loft / vandrette skunke mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft 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 tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

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



**Energimærkning nr.:** 200022469
**Gyldigt 5 år fra:** 19-10-2009
**Energikonsulent:** Leif Holm
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skive - Skov og Taankvist Aps

## Bygningsdele

Forslag 3: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 100 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. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes uddseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer/døre med alm. termoglas overalt.

Forslag 2: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk skønnet isoleret som man byggede i år 2000.
Terrændæk med gulvvarme skønnet isoleret som man byggede i år 2000.

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Der er supplerende varmeforsyning i form af el gulvvarme. El gulvvarmen indgår i beregning sammen med oliekedel. Andel til el gulvvarmen er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.
Ejendommen opvarmes med olie. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre dårlig isoleret kedelunit som er placeret i den anden ejendom på grunden. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder. Der er integreret ældre pumpe til cirkulation.

- **Varmt vand**



**Energimærkning nr.:** 200022469
**Gyldigt 5 år fra:** 19-10-2009
**Energikonsulent:** Leif Holm
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skive - Skov og Taankvist Aps

## Varme

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix. Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Forslag 4: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmefordelingsrør i skunke er skønnet udført som 1/2" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 30 mm isolering.
Varmefordelingsrør i jord fra bygning hvor kedlen monteret, er skønnet udført som 22 mm rør isoleret.
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i de fleste opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bad og el gulvvarme i Køkken/alrum.

- **Automatik**

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



**Energimærkning nr.:** 200022469
**Gyldigt 5 år fra:** 19-10-2009
**Energikonsulent:** Leif Holm
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skive - Skov og Taankvist Aps

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2000
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** El
- **Boligareal ifølge BBR:** 171 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 157,47 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** And. helårsbolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.
Bygningsbetegnelse ifølge FEM direktoratet for herværende bygning = 190 anden helårsbolig og med bygningsnummer 003.
Det er ikke muligt at indberette under 190 anden helårsbolig.
Derfor indberettet under 120 alm. parcelhus.

## Energipriser

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

| | |
|---|---|
| Fyringsgasolie: | 7,20 kr. pr. Liter |
| El: | 2,00 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 0,00 kr. pr. år |

## Sådan opgøres varmeregningen

## De enkelte lejligheders gennemsnitlige udgifter



**Energimærkning nr.:** 200022469
**Gyldigt 5 år fra:** 19-10-2009
**Energikonsulent:** Leif Holm
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skive - Skov og Taankvist Aps

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

# Energimærkning





**Energimærkning nr.:** 200022469
**Gyldigt 5 år fra:** 19-10-2009
**Energikonsulent:** Leif Holm
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skive - Skov og Taankvist Aps

## 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.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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 vudering 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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

### Læs mere

www.sparenergi.dk

## Energikonsulent


| | | | |
|---|---|---|---|
| **Energikonsulent:** | Leif Holm | **Firma:** | Botjek Skive - Skov og Taankvist Aps |
| **Adresse:** | Jyllandsgade 1A<br>7800 Skive | **Telefon:** | 97510288 |
| **E-mail:** | lho@botjek.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 22-07-2009 |
| **Energikonsulent nr.:** | 103534 | | |


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