# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| **Adresse:** | Søndergade 13 |
| **Postnr./by:** | 6920 Videbæk |
| **BBR-nr.:** | 760-034740-001 |
| **Energimærkning nr.:** | 200061582 |
| **Gyldigt 10 år fra:** | 30-08-2012 |
| **Energikonsulent:** | Preben Skov |
| **Programversion:** | Energy08, Be06 version 4 |

**Firma:** Botjek Skive

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

## Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 45.598 kr./år
- **Forbrug:** 47.979 kWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-01-2011 - 31-12-2011

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

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet ”Energikonsulentens bygningsgennemgang”.

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl.moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Toilet med enkelt skyl i lejlighederne udskiftes til vandbesparende toilet med dobbelt skyl. | 17,50 m³ koldt brugsvand | 700 kr. | 3.000 kr. | 4,9 år |
| 2 | Toiletter med enkelt skyl i forretningen udskiftes til vandbesparende toiletter. | 17,50 m³ koldt brugsvand | 700 kr. | 6.000 kr. | 9,8 år |
| 3 | Isolering af varmefordelingsrør i teknikskabe i lejlighederne. | -5 kWh el<br>590 kWh fjernvarme | 300 kr. | 2.100 kr. | 8,9 år |

**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.



**Energimærkning nr.:** 200061582
**Gyldigt 10 år fra:** 30-08-2012
**Energikonsulent:** Preben Skov
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skive

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.

## Samlet besparelse – her og nu

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

| | | |
|---|---|---|
| • **Samlet besparelse på varme** | 247 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** | -10 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på vand** | 1.225 | kr./år |
| • **Besparelser i alt** | 1.462 | kr./år |
| • **Investeringsbehov** | 11.100 | kr. inkl. moms |

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **B**

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:



**Energimærkning nr.:** 200061582
**Gyldigt 10 år fra:** 30-08-2012
**Energikonsulent:** Preben Skov
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skive

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 4 | Efterisolering af loft/tag i karnapper mod syd-øst med 150 mm. | 80 kWh fjernvarme | 33 kr. |
| 5 | Efterisolering af varmefordelingsrør i teknikrum. | 130 kWh fjernvarme | 54 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1997 og i betragtning af dette i god isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.

Ejer udleverede plantegning, snit og facadetegninger. Det opvarmede areal er fremkommet ud fra den, og ud fra opmåling på stedet.
Forbrug af fjernvarme er baseret på oplysning fra Videbæk Fjernvarme.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med i gennemsnit 200 mm trykfast isolering. Det flade tag lever ikke op til det nuværende Bygnings reglement, men det er ikke rentabelt at efterisoler dem, med de nuværende energipriser.

Loft over lejligheder mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Loftet over lejligheder lever ikke op til det nuværende Bygnings reglement, men det er ikke rentabelt at efterisoler det, med de nuværende energipriser.

Loft mod uopvarmet tagrum i forrummet 1 sal er isoleret med 100 mm mineraluld. Loftet lever ikke op til det nuværende Bygnings reglement, men det er ikke rentabelt at efterisoler det, med de nuværende energipriser.

Loftslem til uopvarmet tagrum er isoleret tætsluttende.

Loft/tag i karnapper mod syd-øst 1 sal er skønnet isoleret svarende til 100 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af loft/tag i karnapper mod syd-øst 1 sal med 150 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.



**Energimærkning nr.:** 200061582
**Gyldigt 10 år fra:** 30-08-2012
**Energikonsulent:** Preben Skov
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skive

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som helvægselementer. Vægge består udvendigt og indvendigt af en betovæg og som hulmur. Hulrummet er isoleret.
Udvendig beklædt med tegl.
Ydervæggene lever ikke op til det nuværende Bygnings reglement, men det er ikke rentabelt at efterisoler dem, med de nuværende energipriser.

Ydervægge under vinduer mod nord-vest er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret svarende til 100 mm mineraluld.

Ydervægge under vinduer lever ikke op til det nuværende Bygnings reglement, men det er ikke rentabelt at efterisoler dem, med de nuværende energipriser.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer/døre er i følge tegn. med energiruder overalt i ejendommen.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 125 mm mineraluld under betonen.
Terrændækket lever ikke op til det nuværende Bygnings reglement, men det er ikke rentabelt at efterisoler det, med de nuværende energipriser.

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i alle lejligheder i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.
Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele forretningsdelen. Der er udsugningssventiler i forretningen. Aggregater med varmeflader til indblæsning for opvarmning af forretningen er placeret i forretningen. Bygningen anses for at være normal tæt.

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.



**Energimærkning nr.:** 200061582
**Gyldigt 10 år fra:** 30-08-2012
**Energikonsulent:** Preben Skov
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skive

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmere i lejlighederne og det samme i forretningen, fabrikat Termix.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via kalorifere i butikken og radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelserne.
Varmefordelingsrør i teknikrum er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Varmefordelingsrør i teknikskabe i lejlighederne er udført som pex/stålrør. Rørene er uisoleret.

Forslag 3: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør i teknikskabe i lejlighederne med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 5: Efterisolering af varmefordelingsrør i teknikrum med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

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

## El

- **Belysning**

Status: Belysningsanlæggene i forretningslokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der er dog monteret en 3 trins løsning, hvor man kan tænde en tredjedel ad gangen.

Det kan være en mulighed at montere nye lysstofarmaturer med diode lysstofrør. Diode lysstofrør er ret nyt og rimeligt dyrt, men de bliver sikkert ret hurtigt betydelig billigere det er måske ikke rentabelt pt. men tager man de stigende energipriser i beregning, vil resultatet være mere positiv.

Belysningsanlæggene i lageret består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæggene i lageret består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Det kan være en mulighed at montere nye lysstofarmaturer med diode lysstofrør. Diode



**Energimærkning nr.:** 200061582
**Gyldigt 10 år fra:** 30-08-2012
**Energikonsulent:** Preben Skov
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skive

lysstofrør er ret nyt og rimeligt dyrt, men de bliver sikkert ret hurtigt betydelig billigere det er måske ikke rentabelt pt. men tager man de stigende energipriser i beregning, vil resultatet være mere positiv.

Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

## Vand

- **Toiletter**

Status: Der er monteret toiletter med enkelt skyl i forretningen.
Der er monteret toilet med enkelt skyl i lejlighederne.

Forslag 1: Toilet med enkelt skyl i lejlighederne udskiftes til vandbesparende toilet med dobbelt skyl.
Prisen er for en lejlighed.

Forslag 2: Toiletter med enkelt skyl i forretningen udskiftes til vandbesparende toiletter med dobbelt skyl.

- **Armaturer**

Status: Der er monteret bruserarmaturer med termostatfunktion.
Øvrige armaturer (blandingsbatterier) er typer med pelatorer.



**Energimærkning nr.:** 200061582
**Gyldigt 10 år fra:** 30-08-2012
**Energikonsulent:** Preben Skov
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skive

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1997
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 338 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 633 m²
- **Opvarmet areal:** 957 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

## Energipriser

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

| | |
|---|---|
| Koldt brugsvand: | 35,00 kr. pr. m³ |
| Fjernvarme: | 0,42 kr. pr. kWh |
| El: | 2,00 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 21.595,50 kr. pr. år |



**Energimærkning nr.:** 200061582
**Gyldigt 10 år fra:** 30-08-2012
**Energikonsulent:** Preben Skov
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skive

## 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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



**Energimærkning nr.:** 200061582
**Gyldigt 10 år fra:** 30-08-2012
**Energikonsulent:** Preben Skov
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skive

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

**Læs mere**
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Energikonsulent:** | Preben Skov | **Firma:** | Botjek Skive |
| **Adresse:** | Posthustorvet 4,1. sal<br>7800 Skive | **Telefon:** | 97510288 |
| **E-mail:** | 7800@botjek.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 23-08-2012 |
| **Energikonsulent nr.:** | 250911 | | |

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