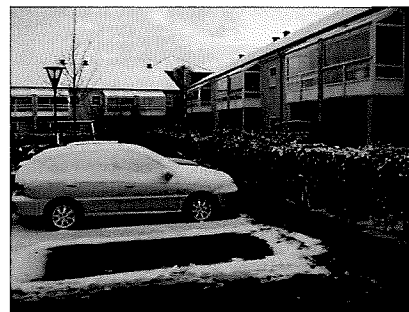




## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Eget Bo 35  
**Postnr./by:** 4000 Roskilde  
**BBR-nr.:** 265-083722-001  
**Energimærkning nr.:** 200026498  
**Gyldigt 5 år fra:** 08-01-2010  
**Energikonsulent:** NPH  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** FORCE Technology



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds 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

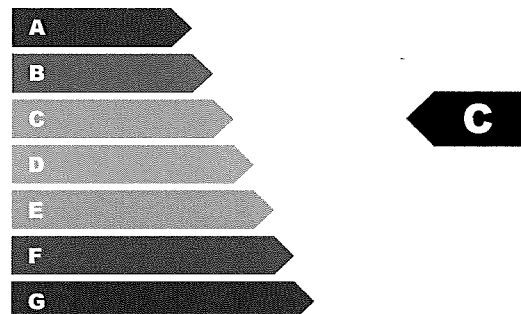
- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 168.978 kr./år
- **Forbrug:** 202,03 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 03-01-2009 - 29-12-2009

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. Ved det nuværende pris- og renteniveau kan det ikke betale sig at gennemføre energiforbedringer.

#### 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

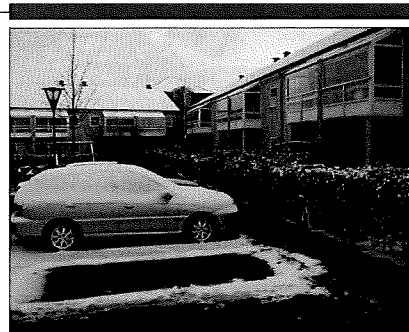
De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

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.:** 200026498  
**Gyldigt 5 år fra:** 08-01-2010  
**Energikonsulent:** NPH  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** FORCE Technology



## Samlet besparelse – her og nu

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

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

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets 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](http://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:

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningerne anvendes til beboelse.

Bygningerne er i to planer.

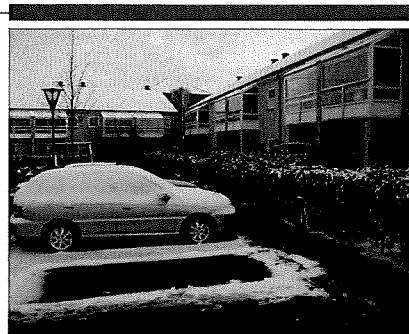
Kælderen regnes for uopvarmet.

Ejeroplysninger er taget fra nettet.

Planer og snit har været til rådighes.

Energimærkningen er foretaget af energikonsulent Niels Peter Hansen

Generel kvalitetsansvarlig for energimærkning i FORCE Technology er Karsten Mehlsen.



**Energimærkning nr.:** 200026498

**Gyldigt 5 år fra:** 08-01-2010

**Energikonsulent:** NPH

**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** FORCE Technology

Mærket er kvalitetssikret af Morten Kryger

Der er tre bygninger på ejendommen.

Driftsjournalen føres korrekt.

For ejendommen er der brugt 749 m<sup>3</sup>.

Varmeregnskab er ikke udleveret.

Der er 3 bygninger

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet loft er isoleret med 300 mm

#### • Ydervægge

Status: 35 cm hulmur isoleret med 125 mm isolering. Ydervæg tegl, 125 mm A-batts og 110 mm klinkebeton bagmur. Ydervæggens isolering skønnes at svare til kravet i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.

#### • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.  
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.  
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.  
Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.

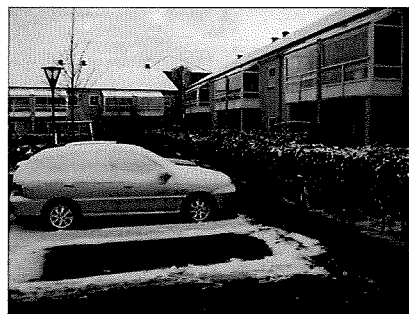
#### • Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 100 mm mineraluld.

### Ventilation

#### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af klapventiler i beboelsesrum og bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.



**Energimærkning nr.:** 200026498

**Gyldigt 5 år fra:** 08-01-2010

**Energikonsulent:** NPH

**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** FORCE Technology

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: To stk Contherm rørvekslere à 108 kW

### • Varmt vand

Status:

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Contherm effekt 185 kW.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos 20-30 N.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/4" stålrør preisolereet .

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør preisolereet i jord..

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

### • Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Varmefordelingsrør i jord er udført som 50 mm præisolerede stålrør.

Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Varmefordelingsrør i jord er udført som 25 mm præisolerede stålrør.

Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.

Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60.

### • Automatik

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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



**Energimærkning nr.:** 200026498

**Gyldigt 5 år fra:** 08-01-2010

**Energikonsulent:** NPH

**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** FORCE Technology

## El

- **Belysning**

Status: Belysningen i indgangarealer består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

## Vand

- **Toiletter**

Status: Ejendommen er forsynet med 2-skyls toiletter

- **Armaturer**

Status: Der er monteret termostatbatterier,



**Energimærkning nr.:** 200026498

**Gyldigt 5 år fra:** 08-01-2010

**Energikonsulent:** NPH

**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** FORCE Technology

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2003
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varmer:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 3088 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 3088 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

## Energipriser

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

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| Koldt brugsvand: | 35,00 kr. pr. m <sup>3</sup> |
| Fjernvarme:      | 580,00 kr. pr. MWh           |
| El:              | 2,00 kr. pr. kWh             |
| Fast afgift:     | 49.950,72 kr. pr. år         |

## Sådan opgøres varmeregningen

### De enkelte lejligheds gennemsnitlige udgifter

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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

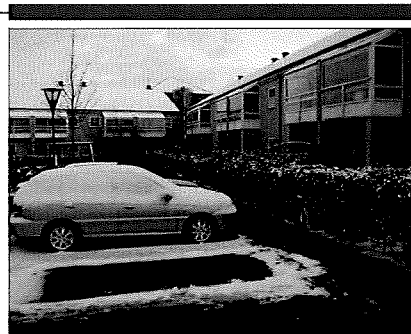
| Type        | Areal i m <sup>2</sup> | Gennemsnitligt årlige energiudgifter |
|-------------|------------------------|--------------------------------------|
| 2 værelser. | 61                     | 3.400 kr.                            |

# Energimærkning

SIDE 7 AF 8

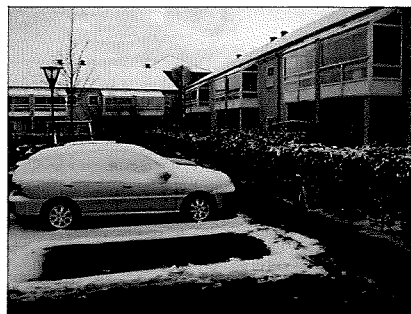


**Energimærkning nr.:** 200026498  
**Gyldigt 5 år fra:** 08-01-2010  
**Energikonsulent:** NPH  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** FORCE Technology

| Type       | Areal i m <sup>2</sup> | Gennemsnitligt årlige energiudgifter |
|------------|------------------------|--------------------------------------|
| 3 værelser | 79                     | 4.400 kr.                            |



**Energimærkning nr.:** 200026498

**Gyldigt 5 år fra:** 08-01-2010

**Energikonsulent:** NPH

**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** FORCE Technology

## 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 Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, [www.femsek.dk](http://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 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. 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.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

**Energikonsulent:** NPH

**Firma:** FORCE Technology

**Adresse:** Hjortekærsvej 99  
2800 Lyngby

**Telefon:** 72157861

**E-mail:** [nph@force.dk](mailto:nph@force.dk)

**Dato for bygnings-  
gennemgang:** 07-01-2010

**Energikonsulent nr.:** 103005

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