



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Skippergade 26A  
**Postnr./by:** 5800 Nyborg  
**BBR-nr.:** 450-003681-001  
**Energimærkning nr.:** 200059519  
**Gyldigt 10 år fra:** 14-05-2012  
**Energikonsulent:** Per Krag  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** Arkitektfirma Hedegaard



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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Energimærke                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Udgift inkl. moms og afgifter:</b> 44.181 kr./år</li> <li><b>Forbrug:</b> 60.020 kWh fjernvarme</li> <li><b>Oplyst for perioden:</b><br/>Fjernvarme: 01-01-2011 - 31-12-2011</li> </ul> <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p> | <p><b>Lavt forbrug</b></p> <p>A B C D E F G</p> <p><b>Højt forbrug</b></p> |

| Besparelsesforslag                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".</p> |

| Forslag til forbedring                                | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbagebetalingstid |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder | 820 kWh fjernvarme               | 500 kr.                           | 1.800 kr.                      | 3,6 år              |
| 2 Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder  | 520 kWh fjernvarme               | 400 kr.                           | 5.300 kr.                      | 16,9 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.

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



**Energimærkning nr.:** 200059519  
**Gyldigt 10 år fra:** 14-05-2012  
**Energikonsulent:** Per Krag  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

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:

|                                                           |       |                |
|-----------------------------------------------------------|-------|----------------|
| • <b>Samlet besparelse på varme</b>                       | 795   | kr./år         |
| • <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b> | 0     | kr./år         |
| • <b>Samlet besparelse på vand</b>                        | 0     | kr./år         |
| • <b>Besparelser i alt</b>                                | 795   | kr./år         |
| • <b>Investeringsbehov</b>                                | 6.955 | kr. inkl. moms |

Alle beløb er inklusive moms.

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

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:

| Forslag til forbedring                                                  | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 3 Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas | 240 kWh fjernvarme               | 200 kr.                           |



**Energimærkning nr.:** 200059519  
**Gyldigt 10 år fra:** 14-05-2012  
**Energikonsulent:** Per Krag  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

| Forslag til forbedring |                                                                                | Årlig<br>besparelse i<br>energienheder | Årlig<br>besparelse i<br>kr. inkl. moms |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 4                      | Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas          | 210 kWh fjernvarme                     | 200 kr.                                 |
| 5                      | Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas          | 350 kWh fjernvarme                     | 300 kr.                                 |
| 6                      | Udskiftning af uisoleret yderdør                                               | 340 kWh fjernvarme                     | 300 kr.                                 |
| 7                      | Udskiftning af uisoleret yderdør                                               | 360 kWh fjernvarme                     | 300 kr.                                 |
| 8                      | Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer     | 350 kWh fjernvarme                     | 300 kr.                                 |
| 9                      | Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer                     | 60 kWh fjernvarme                      | 35 kr.                                  |
| 10                     | Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer     | 80 kWh fjernvarme                      | 47 kr.                                  |
| 11                     | Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer     | 640 kWh fjernvarme                     | 400 kr.                                 |
| 12                     | Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer     | 820 kWh fjernvarme                     | 500 kr.                                 |
| 13                     | Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer                     | 490 kWh fjernvarme                     | 300 kr.                                 |
| 14                     | Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer     | 330 kWh fjernvarme                     | 200 kr.                                 |
| 15                     | Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer                     | 520 kWh fjernvarme                     | 400 kr.                                 |
| 16                     | Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer                     | 500 kWh fjernvarme                     | 300 kr.                                 |
| 17                     | Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer                     | 320 kWh fjernvarme                     | 200 kr.                                 |
| 18                     | Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.                        | 2.240 kWh fjernvarme                   | 1.400 kr.                               |
| 19                     | Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i terrassedør | 110 kWh fjernvarme                     | 65 kr.                                  |
| 20                     | Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør                 | 80 kWh fjernvarme                      | 47 kr.                                  |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1600 og ombygget i 1988 og er i god isoleringsmæssig stand.

Der blev ved besigtigelsen ikke forevist tegningsmateriale som oplyste om isoleringsforhold i konstruktionerne.

Isoleringsforhold vedr. vandret loft er baseret på det af sælger udfyldte ejer oplysningsskema. Kun et



**Energimærkning nr.:** 200059519  
**Gyldigt 10 år fra:** 14-05-2012  
**Energikonsulent:** Per Krag  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Arkitektfirma Hedegaard



destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdet

Isoleringstykkelserne er skønnet. Såfremt nærmere vurdering af isolering ønskes, skal der ske kontakt til autoriseret isolatør

Ejendommen består af tre bygning

Isoleringstykkelsen i terrændæk er i energimærket skønnet pga. manglende oplysninger/ kendskab fra sælger og fordi tegninger ikke forefindes.

Bygningen anvendes til beboelse

Det forudsættes at hele arealet er opvarmet til 20 c°, dog ikke garage og udhus.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 18: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur/bindingsværk. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld.

#### • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.  
Massiv yderdør er uisolert.  
Oplukkelige vinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.  
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.  
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.  
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.  
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.  
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.  
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.  
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.



**Energimærkning nr.:** 200059519  
**Gyldigt 10 år fra:** 14-05-2012  
**Energikonsulent:** Per Krag  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

Massiv yderdør er uisoleret.

Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Terrassedør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Forslag 3 og 4: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.

Forslag 5: Montering af forsatsruder af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.

Forslag 6 og 7: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Forslag 8, 10, 11, 12 og 14: Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 9, 13, 15, 16 og 17: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 19: Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 20: Udskiftning af 2 lags termoruder i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

## • Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm letklinker under betonen. Skønnet feter BG 1982  
Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med 50 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Forslag 2: Eftersolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod det fri med 100 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling/ diffusionsåben beklædning



**Energimærkning nr.:** 200059519  
**Gyldigt 10 år fra:** 14-05-2012  
**Energikonsulent:** Per Krag  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Arkitektfirma Hedegaard



## Ventilation

### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. 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 2 stk 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.  
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 15 mm kobberør. Rørene er uisolerede.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

### • Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.  
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.  
Varmefordelingsrør er udført som 1" stålør. Rørene er skønnet isoleret med 20 mm isolering.

### • Automatik

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

## Vand

### • Armaturer

Status: Hvis der ikke er monteret Luftindblandere / vandsparer på blandingsbatteriet, anbefales det at dette monteres. Luftindblandere / vandsparer vil nedsætte vandforbruget



**Energimærkning nr.:** 200059519  
**Gyldigt 10 år fra:** 14-05-2012  
**Energikonsulent:** Per Krag  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1600
- **År for væsentlig renovering:** 1988
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 502 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 421 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **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. m <sup>3</sup> |
| Fjernvarme:      | 0,59 kr. pr. kWh             |
| El:              | 2,00 kr. pr. kWh             |
| Fast afgift:     | 8.544,00 kr. pr. år          |

## Sådan opgøres varmeregningen

### De enkelte lejlighedsers 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.



**Energimærkning nr.:** 200059519  
**Gyldigt 10 år fra:** 14-05-2012  
**Energikonsulent:** Per Krag  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

| Type       | Areal i m <sup>2</sup> | Gennemsnitligt årlige energiudgifter |
|------------|------------------------|--------------------------------------|
| 5 værelser | 200                    | 21.000 kr.                           |
| 3 værelser | 118                    | 12.400 kr.                           |
| 2 værelser | 103                    | 10.900 kr.                           |



**Energimærkning nr.:** 200059519  
**Gyldigt 10 år fra:** 14-05-2012  
**Energikonsulent:** Per Krag  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Arkitektfirma Hedegaard



## 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 m<sup>2</sup>, 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.



## 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](http://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.:** 200059519  
**Gyldigt 10 år fra:** 14-05-2012  
**Energikonsulent:** Per Krag  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)

## Læs mere

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

## Energikonsulent

|                         |                                                                  |                                           |                         |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Energikonsulent:</b> | Per Krag                                                         | <b>Firma:</b>                             | Arkitektfirma Hedegaard |
| <b>Adresse:</b>         | Grønnegade 30<br>5700 Svendborg                                  | <b>Telefon:</b>                           | 62 22 09 65             |
| <b>E-mail:</b>          | <a href="mailto:info@jenshedegaard.dk">info@jenshedegaard.dk</a> | <b>Dato for bygnings-<br/>gennemgang:</b> | 19-03-2012              |

**Energikonsulent nr.:** 252177

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