

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Møllegade 109

8660 Skanderborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 8. august 2013

Til den 8. august 2020.

Energimærkningsnummer 311011389

**ENERGI**  
STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Jens Peder Kaag Olling

**Botjek Østjylland**

Krøyer Kielbergs Vej 3, 8660 Skanderborg

ostjylland@botjek.dk

tlf. 88271782

Mulighederne for Møllegade 109, 8660 Skanderborg

### Varmt vand

|                                                                                                                                                                                                                             | Investering | Årlig besparelse                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|
| <b>VARMTVANDSPUMPER</b><br>Cirkulationspumpen på det varme brugsvand er en Grundfos cirkulationspumpe uden reguleringsmulighed type UP 20-07.                                                                               |             |                                      |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af ny automatisk cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos UP 15-14 BUT med indbygget ur- og termostatstyring. | 4.500 kr.   | 2.142 kr.<br>0,6 ton CO <sub>2</sub> |

### Varmefordeling

|                                                                                                                               | Investering | Årlig besparelse                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|
| <b>VARMERØR</b><br>Der er uisolerede varmerør i kælderen.                                                                     |             |                                      |
| <b>FORBEDRING</b><br>Det anbefales at uisolerede varmerør i kælderen efterisoleres med 30 mm rørskåle i videst muligt omfang. | 5.808 kr.   | 3.018 kr.<br>0,8 ton CO <sub>2</sub> |

**Varmt vand**

|                                                                                                                                                                                        | Investering | Årlig<br>besparelse                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning samt tilslutningsrør til varmtvandsveksleren er uisolerede.                                                               |             |                                      |
| <b>FORBEDRING</b><br>Det anbefales at uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning samt tilslutningsrør til varmtvandsveksleren isoleres med 30 mm rørskåle i videst muligt omfang. | 4.114 kr.   | 1.361 kr.<br>0,3 ton CO <sub>2</sub> |

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

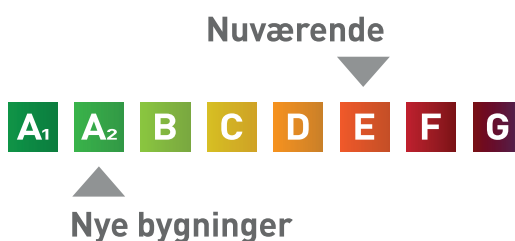
På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

### Beregnet varmekonsum pr. år:

**25,26 MWh fjernvarme**

**17.410 kr.**

**3,56 ton CO<sub>2</sub> udledning**



## BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO<sub>2</sub>-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

### Tag og loft

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Investering | Årlig besparelse |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>LOFT</b><br>Skråvæg er isoleret med ca. 250 mm mineraluld.<br>Skunkrum er isoleret med ca. 250 mm mineraluld på skunkvæg og ca. 250 mm mineraluld på skungulv.<br>Målt stikprøvevis i skunkrum samt skønnet ud fra konstateret isolering i skunkrum.<br>Isoleringstykkelsen på loftet opfylder det nuværende bygningsreglements krav.<br>Ved en senere renovering anbefales det at der isoleres med yderligere 100 mm isolering. |             |                  |
| <b>FLADT TAG</b><br>Det flade tag på entrebygningen er isoleret med ca. 250 mm mineraluld.<br>Skønnet ud fra opførelsestidspunktet.<br>Isoleringstykkelsen på loftet opfylder det nuværende bygningsreglements krav.<br>Ved en senere renovering anbefales det at der isoleres med yderligere 100 mm isolering.                                                                                                                     |             |                  |

### Ydervægge

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Investering | Årlig besparelse |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>HULE YDERVÆGGE</b><br>Ydermur er ca. 30 cm hulmur med bagmur af tegl. Hulrummet på ca. 75 mm er blevet efterisoleret med flamingogranulat samt der er indvendigt isoleret med ca. 75 mm mineraluld og afsluttet med pladebeklædning.<br>Ydermur i entrebygning er ca. 35 cm isoleret hulmur med 125 mm mineraluld med for- og bagmur af teglsten.<br>Skønnet ud fra målt vægtykkelse, kontrolleret ved boreprøve i gavlfacaden mod syd, kontrolleret ved inddækning til faldstamme samt skønnet ud fra tilbygnings |             |                  |

opførelsestidspunkt.

Isoleringstykkelsen i ydervæggene opfylder ikke helt det nuværende bygningsreglements krav men udførelse af forsatsvægge med isolering til en samlet isoleringstykkelse på ca. 200 mm vil ikke være rentabelt at udføre med de nuværende energipriser. Forslaget er derfor ikke prissat.

#### LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke er ca. 15 cm isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

Skønnet ud fra målt vægtykkelse.

Isoleringstykkelsen i kvistflunkene opfylder ikke helt det nuværende bygningsreglements krav men en yderligere isolering med ca. 100 - 150 mm mineraluld vil med de nuværende energipriser kun være rentabel at udføre i forbindelse med renovering af ydervæggene. Forslaget er derfor ikke prissat.

### Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering      Årlig  
besparelse

#### VINDUER

Vinduer er monteret med 2 lags energiruder.

Tagvinduer (rytterlys) er monteret med 2 lags termoruder undtagen et tagvindue der er med 2 lags energirude.

Terrasse- og altandør er monteret med 2 lags termoruder undtagen en enkelt rude i terrassedøren der er med 2 lags energirude.

Entredør er massiv isoleret dør med beklædning på begge sider.

Bagdør er monteret med 2 lags energiruder.

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte tagvinduer (rytterlys) og terrassedør med 2 lags termoruder til nye tagvinduer og ny terrassedør med 3 lags energiruder.

453 kr.  
0,1 ton CO<sub>2</sub>

### Gulve

Investering      Årlig  
besparelse

#### ETAGEADSKILLELSE

Etageadskillelse over de 2 rum mod øst i kælderen er uisolert træbjælkelag med pudsede lofter i kælderen.

Etageadskillelse over rum mod syd og vest i kælderen er isoleret med 100 mm mineraluld.

Kontrolleret ved rør gennem loft i kælder samt målt stikprøvevis i kælderen.

Isoleringstykkelsen i gulvet i den isolerede del mod kælderen opfylder det nuværende bygningsreglements krav.

#### FORBEDRING

18.700 kr.

487 kr.  
0,1 ton CO<sub>2</sub>

Etageadskillelse over kælderen anbefales efterisoleret så den samlede isoleringstykkelse bliver min. 100 mm isolering mellem/under bjælker. Det eksisterende loft nedtages, der monteres dampspærre og efter der er isoleret monteres nyt gipspladeloft.

Prisen på efterisolering mod kælder indeholder alene isoleringsmateriale og gipspladebeklædning. Der er ikke medregnet evt. flytning af el- eller vvs-installationer.

Denne løsning lever op til kravene i det nuværende Bygningsreglementet. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.

#### KRYBEKÆLDER MED GULVVARME

Gulv mod krybekælderen i entrebygningen er et betondæk isoleret med 160 mm gulvbatts.

Målt stikprøvevis i krybekælder.

Isoleringstykkelsen i gulvet mod krybekælderen opfylder ikke helt det nuværende bygningsreglements krav men merisolering af gulvet med ca. 100 mm yderligere vil ikke være rentabelt at udføre med de nuværende energipriser. Forslaget er derfor ikke prissat.

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

#### VENTILATION

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via mekanisk aftræk fra køkken og bad.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                           | Investering | Årlig besparelse |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>VARMEANLÆG</b><br>Opvarmning sker med direkte fjernvarme.<br>Anlægget er placeret i kælderen.                                                                                                                                          |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.<br>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.   |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er ikke installeret solvarmeanlæg.<br>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke. |             |                  |

## Varmedeling

|                                                                                                                                                             | Investering | Årlig besparelse                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|
| <b>VARMERØR</b><br>Der er uisolerede varmerør i kælderen.                                                                                                   |             |                                      |
| <b>FORBEDRING</b><br>Det anbefales at uisolerede varmerør i kælderen efterisoleres med 30 mm rørskåle i videst muligt omfang.                               | 5.808 kr.   | 3.018 kr.<br>0,8 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i entre, toilet og badeværelse. |             |                                      |
| <b>AUTOMATIK</b>                                                                                                                                            |             |                                      |



Ejendommen er uden automatisk udekompenseringsanlæg på varmeanlægget.  
Der er i beregningerne forudsat at ejer af huset lukker for varmen til varmeanlægget om sommeren.

Der er radiatortermostater på radiatorerne.  
Gulvarme i entre, toilet og badeværelse er med returløbstermostat. En udskiftning til termostat styret efter rumtemperaturen vil ikke være rentabelt at udføre pga. ventilernes placering.

# VARMT VAND

## Varmt vand

|                                                                                                                                                                                                                            | Investering | Årlig besparelse                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning samt tilslutningsrør til varmtvandsveksleren er uisolerede.                                                                                                   |             |                                      |
| <b>FORBEDRING</b><br>Det anbefales at uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning samt tilslutningsrør til varmtvandsveksleren isoleres med 30 mm rørskåle i videst muligt omfang.                                     | 4.114 kr.   | 1.361 kr.<br>0,3 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSPUMPER</b><br>Cirkulationspumpen på det varme brugsvand er en Grundfos cirkulationspumpe uden reguleringsmulighed type UP 20-07.                                                                              |             |                                      |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af ny automatisk cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til enpumpe med lavere effekt, som Grundfos UP 15-14 BUT med indbygget ur- og termostatstyring. | 4.500 kr.   | 2.142 kr.<br>0,6 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Opvarmning af det varme brugsvand sker med fjernvarme gennem varmtvandsveksler.<br>Varmtvandsveksleren er fabr. Redan fra 1999.<br>Varmtvandsveksleren er placeret i kælderen.                |             |                                      |

## EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Investering | Årlig besparelse                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ikke etableret solceller på bygningen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                      |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af solceller på tagfladen. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium af god kvalitet med et areal på ca. 20 kvm.<br>Det anbefales at kontakte den lokale kommune for at undersøge om der er forhold f.eks. i lokalplaner der gør at der ikke må monteres solceller.<br>Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.<br>Der bør søges eksperthjælp før etableringen af solcellerne.<br>Montering af solceller der er til el gør elforbruget mere uafhængig af stigende elpriser samt medfører at husets værdi ved et eventuelt senere salg øges og påvirkninger fra senere energiprisstigninger vil være mindre.<br><br>OBS! Beregningsprogrammet beregner besparelsen ved solceller 1/1. Dette vil sige at beregningsprogrammet antager at al den strøm der produceres anvendes i huset indenfor den time hvor strømmen bliver produceret. Dette vil i mange tilfælde ikke kunne lade sig gøre. Den overskydende el der produceres sælges til elselskabet men til en meget lavere pris. Der vil derfor ikke kunne opnås den besparelse og rentabilitet som der er angivet her i energimærket. | 65.000 kr.  | 4.958 kr.<br>1,6 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1912 der jf. BBR er væsentlig om- eller tilbygget i 1975.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Bygningen er på flere punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et niveau der svarer til kravene i det nye bygningsreglement.

I mærkningsrapporten opdeles forslag til energiforbedringer i 2 kategorier:

Kategori 1: Forslag som kan stå alene.

Det vil sige forslag med simpel tilbagebetalingstid som er mindre end levetiden for forslaget, når forslaget gennemføres uafhængigt af andre renoveringstiltag. Simpel tilbagebetalingstid beregnes som investeringsbehov [kr.] / besparelse [kr./år]. Levetiden er det antal år, som den ændrede installation eller bygningsdel må forventes at kunne fungere.

Kategori 2: Forslag til brug ved renovering og reparation.

Forslag som skønnes at få god rentabilitet, når forslaget gennemføres i forbindelse med andre renoveringstiltag som f.eks. udskiftning af tagdækningen. For disse forslag skal der p.t. ikke angives investeringsbehov eller beregnes tilbagebetalingstid. Forslagene kan også være med til at forbedre komforten i huset bl.a. med mindre kuldenedfald hvis termoruder udskiftes med energiruder og forslagene kan også øge husets salgsværdi idet energiomkostningerne reduceres.

Ved udførelse af alle forslag angivet nedenfor i punktet "Rentable besparelsesforslag" vil energimærket for ejendommen blive B.

Ved udførelse desuden af alle forslag angivet nedenfor i punktet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer" vil energimærket for ejendommen blive A2.

Selvom der er radiator i et kælderrum er dette regnet uopvarmet da det ikke er egnet til beboelse.

Opmåling af huset er foretaget med lasermåler.

Isoleringstilstanden er konstateret ved stikprøvekontrol i skunkrum mod sydvest, i kælder, baseret på boreprøve udtaget i gavlfacaden mod syd, baseret på målt tykkelse af indvendig isolering på ydervægge i skakt i stue mod vest, skønnet ud fra målte vægtykkelser, baseret på ejers skriftlige erklæring samt baseret på konsulentens skøn ud fra udførelsestidspunktet.

Der var på besigtigelsestidspunktet ikke adgang til tagkonstruktioner med skråtage samt skunkrum mod øst og nordvest.

## RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Priser er inkl. moms.

| Emne                       | Forslag                                                                | Investering | Årlig besparelse<br>i energienheder    | Årlig besparelse |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>             |                                                                        |             |                                        |                  |
| Etageadskillelse           | Efterisolering af gulv mod kælder                                      | 18.700 kr.  | 0,9 MWh<br>fjernvarme<br>0,0 kWh el    | 487 kr.          |
| Varmerør                   | Isolering af varmfordelingsrør med 30 mm                               | 5.808 kr.   | 5,4 MWh<br>fjernvarme<br>0,0 kWh el    | 3.018 kr.        |
| <b>Varmt og koldt vand</b> |                                                                        |             |                                        |                  |
| Varmtvandsrør              | Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning samt tilslutningsrør | 4.114 kr.   | 2,4 MWh<br>fjernvarme<br>0,0 kWh el    | 1.361 kr.        |
| Varmtvandspumpe            | Ny automatisk cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg                     | 4.500 kr.   | 2,5 MWh<br>fjernvarme<br>351,0 kWh el  | 2.142 kr.        |
| <b>El</b>                  |                                                                        |             |                                        |                  |
| Solceller                  | Etablering af solceller                                                | 65.000 kr.  | 0,0 MWh<br>fjernvarme<br>2361,0 kWh el | 4.958 kr.        |

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Priser er inkl. moms

| Emne           | Forslag                                                 | Årlig besparelse<br>i energienheder | Årlig besparelse |
|----------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b> |                                                         |                                     |                  |
| Vinduer        | Nye tagvinduer og ny terrassedør med 3 lags energiruder | 0,8 MWh fjernvarme<br>0,0 kWh el    | 453 kr.          |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|             |                            |
|-------------|----------------------------|
| Varme ..... | 560 kr. pr. MWh fjernvarme |
| El .....    | 2,1 kr. pr. kWh el         |
| Vand.....   | 48 kr. pr. m <sup>3</sup>  |

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme i h.t. seneste takstblad.

### FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Møllegade 109 - 001

Adresse ..... Møllegade 109  
 BBR nr ..... 746-015210-001  
 Bygningens anvendelse ..... Enfamiliehus  
 Opførelses år ..... 1912  
 År for væsentlig renovering ..... 1975  
 Varmeforsyning ..... Fjernvarme (MWh)  
 Supplerende varme .....  
 Boligareal i følge BBR ..... 151 m<sup>2</sup>  
 Erhvervsareal i følge BBR ..... 0 m<sup>2</sup>  
 Boligareal opvarmet ..... 151 m<sup>2</sup>  
 Erhvervsareal opvarmet ..... 0 m<sup>2</sup>  
 Opvarmet areal i alt ..... 151 m<sup>2</sup>  
  
 Heraf tagetage opvarmet ..... 64 m<sup>2</sup>  
 Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m<sup>2</sup>  
 Uopvarmet kælderetage ..... 80 m<sup>2</sup>

Energimærke ..... E

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede boligareal er i god overensstemmelse med oplysningerne vedr. boligarealet i BBR-ejeroplysningsskemaet.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulent kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.goenergi.dk](http://www.goenergi.dk) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

### Botjek Østjylland

Krøyer Kielbergs Vej 3, 8660 Skanderborg

[ostjylland@botjek.dk](mailto:ostjylland@botjek.dk)  
 tlf. 88271782

Ved energikonsulent  
 Jens Peder Kaag Olling



## KLAGEMULIGHEDER

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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistytrelsens adresse er:

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

# Energimærke

for Møllegade 109  
8660 Skanderborg



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 8. august 2013 til den 8. august 2020

Energimærkningsnummer 311011389