



Energistyrelsen

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Dronning Olgas Vej 15  
5000 Odense C

DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE



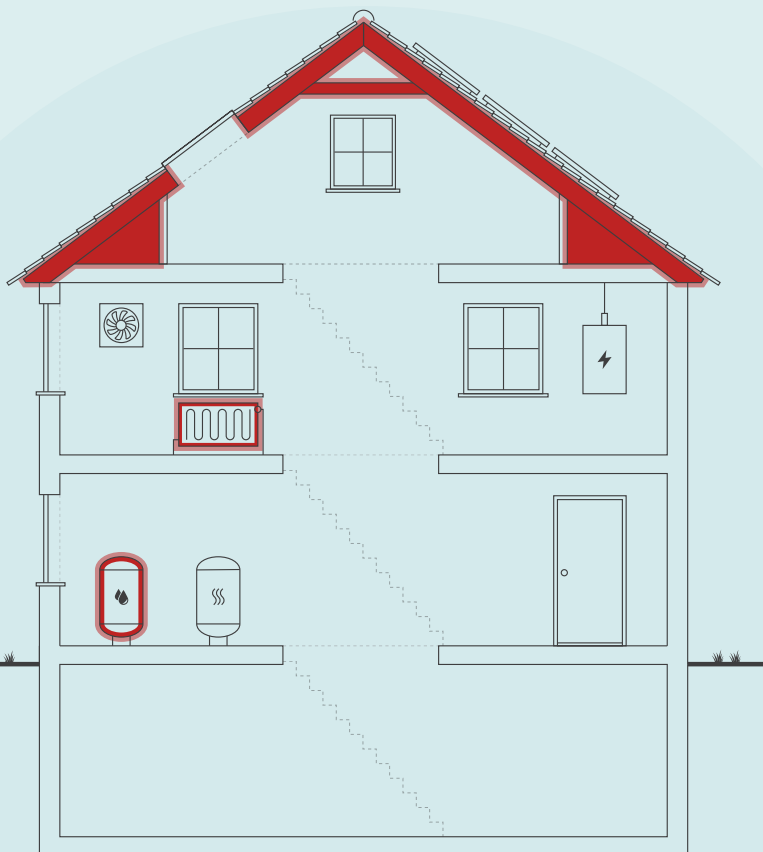
Du betaler hvert år **9.400 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

**1** Isolering af varmerør op til 50 mm  
Årlig besparelse: 2.200 kr.  
Investerings: 17.600 kr.

**2** Isolering af tilslutningsrør til  
varmtvandsbeholder op til 50 mm  
Årlig besparelse: 100 kr.  
Investerings: 900 kr.

**3** Efterisolering i skunke og loftrum  
op til 300mm isolering.  
Årlig besparelse: 2.500 kr.  
Investerings: 36.800 kr.



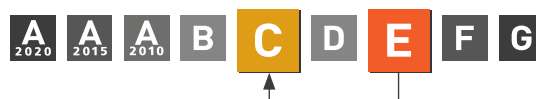
Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

### DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE\*

|                                   | I DAG      | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|-----------------------------------|------------|--------------------------|---------------------|
| Fjernvarme                        | 22.000 kr. | 15.500 kr.               | 6.500 kr.           |
| El til andet                      | 9.800 kr.  | 6.900 kr.                | 2.900 kr.           |
| Overskud fra solceller            | 0 kr.      | 0 kr.                    | 0 kr.               |
| Samlet energjudgift               | 31.800 kr. | 22.400 kr.               | 9.400 kr.           |
| Samlet CO <sub>2</sub> -udledning | 3,66 ton   | 2,20 ton                 | 1,46 ton            |

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

### FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



#### Adresse

Dronning Olgas Vej 15  
5000 Odense C

#### Energimærkningsnummer

311670734

#### Gyldighedsperiode

30. marts 2023 - 30. marts 2033

#### Udarbejdet af

BMH Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 27177220

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

### STATUS OG FORBEDRINGER

#### ISOLERING AF VARMERØR OP TIL 50 MM

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af varmerør"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-varmeroer](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-varmeroer)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
2.200 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
299 kg./årligt



**Investering**  
17.600 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER OP TIL 50 MM

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af rør til varmt vand"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
100 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
11 kg./årligt



**Investering**  
900 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### EFTERISOLERING I SKUNKE OG LOFTRUM OPTIL 300MM ISOLERING.

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af tag med høj rejsning, indefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-tag-med-hoej-rejsning-indefra](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-tag-med-hoej-rejsning-indefra)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
2.500 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
333 kg./årligt



**Investering**  
36.800 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk) kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

#### Adresse

Dronning Olgas Vej 15  
5000 Odense C

#### Energimærkningsnummer

311670734

#### Gyldighedsperiode

30. marts 2023 - 30. marts 2033

#### Udarbejdet af

BMH Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 27177220

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 3 - BILAG

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                  |                      |             |                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-------------------------------------------------|
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                           | ÅRLIG<br>BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I<br>ÅRLIGT UDLEDT<br>CO <sub>2</sub> |
| <b>UDNYTTET TAGRUM</b><br>Efterisolering i skunke og loftrum op til 300mm isolering.                                                                         | 2.500 kr.            | 36.800 kr.  | 333 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b><br>Indvendig efterisolering mellem opvarmet kælderrum og uopvarmet kælder med 100 mm                                 | 900 kr.              | 27.200 kr.  | 122 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulater i ca 150 mm hulrum.                                | 700 kr.              | 14.900 kr.  | 86 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>VARMERØR</b><br>Isolering af varmerør op til 50 mm                                                                                                        | 2.200 kr.            | 17.600 kr.  | 299 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm                                                                     | 100 kr.              | 900 kr.     | 11 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Efterisolering af varmtvandsbeholder                                                                                            | 200 kr.              | 1.900 kr.   | 27 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>SOLCELLER</b><br>Montage af nye solceller                                                                                                                 | 2.900 kr.            | 52.500 kr.  | 586 kg CO <sub>2</sub>                          |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER                                                                           |                      |             |                                                 |
| <b>FLADT TAG</b><br>Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 275 mm                                                  | 200 kr.              |             | 27 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>UDNYTTET TAGRUM</b><br>Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering                                  | 900 kr.              |             | 121 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b><br>Efterisolering af trævæg om kældertrappe med 200 mm                                                                 | 200 kr.              |             | 26 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>KÆLDER YDERVÆGGE</b><br>Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm og Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm | 1.400 kr.            |             | 186 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Udskiftning af eksisterende vinduer og Tætning af utætte fuger omkring vinduer og døre                                               | 2.100 kr.            |             | 281 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>OVENLYS</b><br>Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer                                                                                                 | 100 kr.              |             | 7 kg CO <sub>2</sub>                            |

#### Adresse

Dronning Olgas Vej 15  
5000 Odense C

#### Energimærkningsnummer

311670734

#### Gyldighedsperiode

30. marts 2023 - 30. marts 2033

#### Udarbejdet af

BMH Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 27177220

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 4 - BILAG

|                                                                                   |         |  |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|--|-----------------------|
| <b>YDERDØRE</b><br>Udskiftning af yderdør og Udskiftning af eksisterende yderdør  | 400 kr. |  | 47 kg CO <sub>2</sub> |
| <b>KRYBEKÆLDER</b><br>Efterisolering af gulv mod krybekælder med 250 mm isolering | 300 kr. |  | 36 kg CO <sub>2</sub> |

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

**Adresse**

Dronning Olgas Vej 15  
5000 Odense C

**Energimærkningsnummer**

311670734

**Gyldighedsperiode**

30. marts 2023 - 30. marts 2033

**Udarbejdet af**

BMH Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 27177220

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af boligen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

Når du energiforbedrer kan det have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Dit hus bliver bedre til at holde på varmen, så du får mere gavn af de dele af huset, der før var for kolde til at bruge i hverdagen.



### ØGET KOMFORT

Du får nemmere ved at holde den rette temperatur i boligen, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Din bolig bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor du før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT HUSETS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNED ENEGIBEHOV I RAPPORTEN:



### FAMILIESTØRRELSE

Der antages en gennemsnitlig familiestørrelse relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis der bo flere eller færre end antaget.



### INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af huset til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



### VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne bruger mere eller mindre varmt vand.



### VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

#### Adresse

Dronning Olgas Vej 15  
5000 Odense C

#### Energimærkningsnummer

311670734

#### Gyldighedsperiode

30. marts 2023 - 30. marts 2033

#### Udarbejdet af

BMH Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 27177220



BYGNINGSBESKRIVELSE / Dronning Olgas Vej 15, 5000 Odense C

|                                                                                   |                                  |                                                    |                                |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Dronning Olgas Vej 15, 5000 Odense C                                   |                                  |                                                    | BBR NR.<br>461-80588-1         | BFE NR.<br>5476231                             |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120) |                                  |                                                    |                                | OPFØRELSESÅR<br>1917                           |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>1976                                               | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme     | SUPPLERENDE VARME<br>Brændeovn                     | BOLIGAREAL I BBR<br>142 m²     | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m²                    |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>159 m²                                                  | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>50 m² | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>17 m²                | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>33 m² |                                                |
| E<br>ENERGIMÆRKE                                                                  |                                  | C<br>ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG |                                | B<br>ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

|                              |                            |                                                                     |
|------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Fjernvarme | VARMEBEHOV I kWh<br>41.580 | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM<br>149,57 GJ fjernvarme |
|------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|

Andre energibehov

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| EL TIL ANDET*<br>El til bygningsdrift | kWh<br>0 |
| El til forbrug                        | 4.875    |

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme  
133 kr. pr. GJ  
Fast afgift: 2.100 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,01 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de  
tariffer, der var gældende ved  
energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske  
forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for  
energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på  
energikonsulentens erfaring og vurdering. Før  
energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid  
indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne  
priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør  
det undersøges om energiforbedringen kræver  
myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere,  
da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens  
isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive  
indgreb i klimaskærmen.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet  
tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser.  
Oplysning om isolering beror derfor på  
energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600050  
CVR-nummer: 27177220

BMH Rådgivning ApS  
Søskrænten 12  
5210 Odense NV

[www.hussynbooking.dk](http://www.hussynbooking.dk)  
[bodolf@hussynbooking.dk](mailto:bodolf@hussynbooking.dk)  
tlf. 40529927

Ved energikonsulent  
Bodolf Hansen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 30. marts 2023 til den 30. marts 2033

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage  
over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det  
certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet  
mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal  
være modtaget hos det certificerede  
energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt  
mellem sælger og køber, hvis bygningen efter  
indberetningen af energimærkningsrapporten har  
fået ny ejer - dog senest 6 år efter  
energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse  
om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs  
mere om, hvordan du indgiver en klage.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-  
bygninger/klagevejledning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen  
og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for  
4 uger.

## BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af  
oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af  
energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om  
reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores  
hjemmeside.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-  
bygninger/lovgivning-om-energimaerkning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

### Adresse

Dronning Olgas Vej 15  
5000 Odense C

### Energimærkningsnummer

311670734

### Gyldighedsperiode

30. marts 2023 - 30. marts 2033

### Udarbejdet af

BMH Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 27177220

Konstruktioner, isoleringstykkelser, varmeanlæg, ventilationsforhold mv. er indregnet i energimærket ud fra tegninger, byggeperiode, ombygnings år, bygningsejerens oplysninger samt mål -og visuel registrering på stedet.

Der var ikke adgang skunkrum og krybekælder under tilbygning med fladt tag, forhold her er skønnet.

Der er flere rentable forslag i energimærket, som vil nedbringe energiforbruget og forøge boligkomforten.

Ved udskiftning til nye vinduer med 3-lags termoruder, vil varmeudgiften falde og samtidig undgås træk/kuldenedfald fra kolde glas felter.

Udgiften til nye vinduer er ikke altid rentabel, men det er udskiftning af termoruder i eksisterende vinduer ofte såfremt, vinduesrammer, karme mv. er intakte og egnede. Montering af koblede rammer på eksisterende vinduer kan også være en rentabel forbedring.

Tætning af vinduer og døre er altid rentabel herunder sikre, at gummilister slutter tæt. Solfilm på glas mod syd kan forhindre over-varme i rum.

Utæt klimaskærm, fx manglende vindstop i udhæng, vil medføre ekstra varmetab. Det kræver ofte destruktive undersøgelser for at opdage fejlen.

Hulmur med ældre isoleringsbatts kan være rentabel at få efterfyldt fx med flamingokugler som fordeler sig i luftlommer - og sprækker. Der bør indhentes rådgivning -og tilbud fra to isoleringsfirmaer.

Varmerør er fremført i krybekælder/kælder og ses med rørisolering som med fordel kan forbedres.

Opsætning af solceller kan være rentabel, især hvis elproduktionen anvendes til eget forbrug indenfor afregningsperioden (fx til varmepumpe) og solceller kan placeres uden skyggepåvirkning fra træ, bygninger mv.

Kælderrum med radiator er medtaget som opvarmet rum, resten af kælderen regnes uopvarmet.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal skønnes overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

### Adresse

Dronning Olgas Vej 15  
5000 Odense C

### Energimærkningsnummer

311670734

### Gyldighedsperiode

30. marts 2023 - 30. marts 2033

### Udarbejdet af

BMH Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 27177220

# GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 9 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bolig, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

### TAG OG LOFT

#### FLADT TAG

##### STATUS

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

##### RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 275 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

##### ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

##### INVESTERING

#### UDNYTTET TAGRUM

##### STATUS

Vægge mod skunkrum er isoleret med 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Loft mod skunkrum er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Skråvægge er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Hanebåndsloft er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

##### Adresse

Dronning Olgas Vej 15  
5000 Odense C

##### Energimærkningsnummer

311670734

##### Gyldighedsperiode

30. marts 2023 - 30. marts 2033

##### Udarbejdet af

BMH Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 27177220

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Efterisolering af vægge mod skunkrum med 300 mm isolering. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering.<br><br>Isolering af loft mod skunkrum med 300 mm isolering. Det forventes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.<br><br>Isolering af uisolerede hanebåndsløfter med 300 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsløft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>2.500 kr. | <b>INVESTERING</b><br>36.800 kr. |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>900 kr.   | <b>INVESTERING</b>               |

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

### MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

#### STATUS

Massiv væg mellem opvarmet kælderrum og uopvarmet kælder - 12 cm tegl - uisoleret  
Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Indvendig efterisolering mellem opvarmet kælderrum og uopvarmet kælder med 100 mm. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>900 kr. | <b>INVESTERING</b><br>27.200 kr. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|

### LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

#### STATUS

Vægge mod uopvarmet rum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret.

#### Adresse

Dronning Olgas Vej 15  
5000 Odense C

#### Energimærkningsnummer

311670734

#### Gyldighedsperiode

30. marts 2023 - 30. marts 2033

#### Udarbejdet af

BMH Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 27177220

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Efterisolering af trævæg om kældertrappe med 200 mm. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. | 200 kr.          |             |

## KÆLDER YDERVÆGGE

### STATUS

Kælderydervægge over jord består af 30 cm betonvæg.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. | 1.400 kr.        |             |

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

### STATUS

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glastrude.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glastrude og forsatsrude.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glastrude.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|--------------------|------------------|-------------|
|                    | 2.100 kr.        |             |

### Adresse

Dronning Olgas Vej 15  
5000 Odense C

### Energimærkningsnummer

311670734

### Gyldighedsperiode

30. marts 2023 - 30. marts 2033

### Udarbejdet af

BMH Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 27177220

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
| Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
| Der foreslås udskiftning af udvendige, defekte fuger omkring vinduer døre. Der udføres nyt bagstop efter behov, og der fuges med godkendt elastisk fuge eller ved ilægning af fugebånd. Tætningen sikrer mod unødigt varmetab og trækgener i de kolde perioder af året. Desuden forebygger tiltaget mod følgeskader, som opfugtning og råddannelse i bundstykker, karme, lysninger o. lign. |  |  |

**OVENLYS****STATUS**

Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.

**ÅRLIG BESPARELSE**

100 kr.

**INVESTERING****YDERDØRE****STATUS**

Massiv yderdør er uisoleret.

Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.

Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.

**ÅRLIG BESPARELSE**

400 kr.

**INVESTERING****GULVE****ETAGEADSKILLELSE****STATUS**

Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**Adresse**

Dronning Olgas Vej 15  
5000 Odense C

**Energimærkningsnummer**

311670734

**Gyldighedsperiode**

30. marts 2023 - 30. marts 2033

**Udarbejdet af**

BMH Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 27177220

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med ca. 150 mm mineraluldsgranulat i hulrum. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås. | 700 kr.          | 14.900 kr.  |

## KRYBEKÆLDER

### STATUS

Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Efterisolering af gulv mod krybekælder med 250 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Udførelsen foreslås med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs eller fastholdt som eksisterende isolering. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. | 300 kr.          |             |

## KÆLDERGULV

### STATUS

Kældergulv er udført af beton direkte mod jord. Gulvet er uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## VENTILATION

### VENTILATION

### STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.

### Adresse

Dronning Olgas Vej 15  
5000 Odense C

### Energimærkningsnummer

311670734

### Gyldighedsperiode

30. marts 2023 - 30. marts 2033

### Udarbejdet af

BMH Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 27177220

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

**STATUS**

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

### OVNE

**STATUS**

Der er supplerende varmforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Brændeovnen er vurderet til at være produceret i perioden 1990-2007.

### VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ingen varmepumpe i bygningen. Skønnes ikke rentabelt når der er fjernvarme.

### SOLVARME

**STATUS**

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Skønnes ikke rentabelt når der er fjernvarme.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

**STATUS**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

### VARMERØR

**STATUS**

Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er uisolaret.

Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

**Adresse**

Dronning Olgas Vej 15  
5000 Odense C

**Energimærkningsnummer**

311670734

**Gyldighedsperiode**

30. marts 2023 - 30. marts 2033

**Udarbejdet af**

BMH Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 27177220

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                         | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 2.200 kr.        | 17.600 kr.  |

| AUTOMATIK                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STATUS</b><br>Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. |

## VARMT BRUGSVAND

| VARMT BRUGSVAND                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STATUS</b><br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år. |

| VARMTVANDSRØR                                                                                                                                         |                                    |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| <b>STATUS</b><br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.                           |                                    |                               |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>100 kr. | <b>INVESTERING</b><br>900 kr. |

| VARMTVANDSBEHOLDER                                                                                    |                                    |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| <b>STATUS</b><br>Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 20 mm isolering. |                                    |                                 |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Efterisolering af varmtvandsbeholder til i alt 100 mm isolering.         | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>200 kr. | <b>INVESTERING</b><br>1.900 kr. |

## EL

| SOLCELLER                                             |
|-------------------------------------------------------|
| <b>STATUS</b><br>Der er ingen solceller på bygningen. |

**Adresse**

Dronning Olgas Vej 15  
5000 Odense C

**Energimærkningsnummer**

311670734

**Gyldighedsperiode**

30. marts 2023 - 30. marts 2033

**Udarbejdet af**

BMH Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 27177220

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 m <sup>2</sup> . For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. | 2.900 kr.        | 52.500 kr.  |

## Adresse

Dronning Olgas Vej 15  
5000 Odense C

## Energimærkningsnummer

311670734

## Gyldighedsperiode

30. marts 2023 - 30. marts 2033

## Udarbejdet af

BMH Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 27177220

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1

### Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

### Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

### Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

### Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

### Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.

6

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

### Varmt brugsvand

Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10

### Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11

### Varmefordeling

Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

### El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

#### Adresse

Dronning Olgas Vej 15  
5000 Odense C

#### Energimærkningsnummer

311670734

#### Gyldighedsperiode

30. marts 2023 - 30. marts 2033

#### Udarbejdet af

BMH Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 27177220

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Dronning Olgas Vej 15  
5000 Odense C**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. marts 2023 til den 30. marts 2033  
Energimærkningsnummer: 311670734