

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Boulevarden 13  
8300 Odder

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år **20.200 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 Indblæsning af mineraluldsgranulat i hulture, på midte- og sydfløj

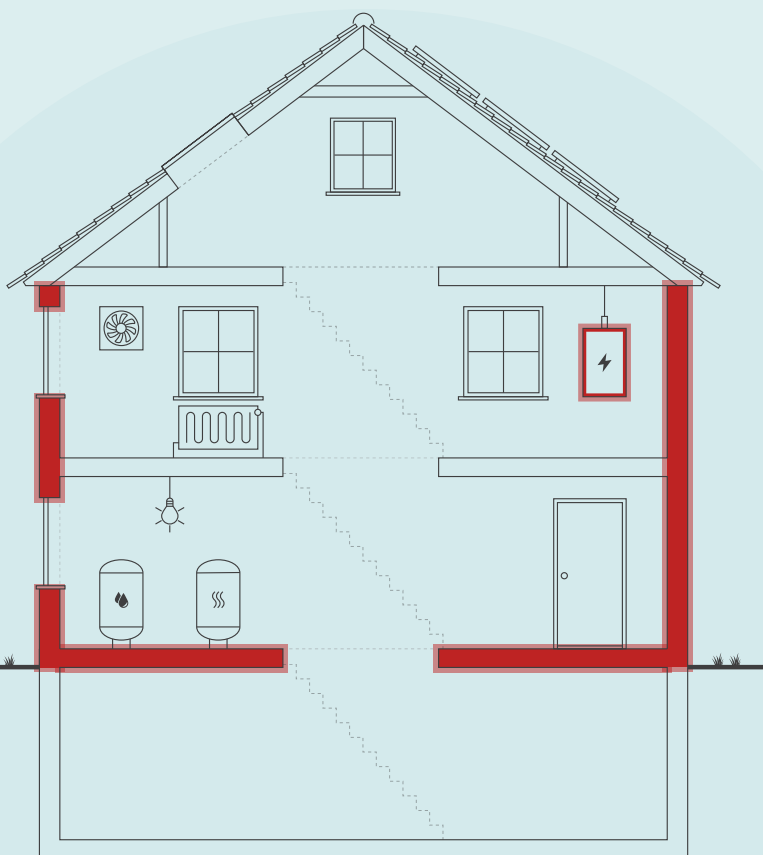
Årlig besparelse: 9.700 kr.  
Investering: 115.500 kr.

#### 2 Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder, midtfløj med 200 mm

Årlig besparelse: 6.400 kr.  
Investering: 164.300 kr.

#### 3 Montage af ny cirkulationspumpe på brugsvand

Årlig besparelse: 1.500 kr.  
Investering: 5.000 kr.



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

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

|                                   | I DAG       | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|-----------------------------------|-------------|--------------------------|---------------------|
| Fjernvarme                        | 68.700 kr.  | 49.800 kr.               | 18.900 kr.          |
| El til opvarmning                 | 1.800 kr.   | 1.000 kr.                | 800 kr.             |
| El til andet                      | 44.900 kr.  | 44.400 kr.               | 500 kr.             |
| Samlet energjudgift               | 115.400 kr. | 95.200 kr.               | 20.200 kr.          |
| Samlet CO <sub>2</sub> -udledning | 10,27 ton   | 8,13 ton                 | 2,14 ton            |

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

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



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.

### INDBLÆSNING AF MINERALULDSGRANULAT I HULMURE, PÅ MIDTE- OG SYDFLØJ

- 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 "Hulmursisolering"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/hulmursisolering](http://www.spareenergi.dk/hulmursisolering)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
9.700 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
1.039 kg./årligt



**Investering**  
115.500 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD KRYBEKÆLDER, MIDTEFLØJ MED 200 MM

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder, midtefløj med 200 mm
- 3 Læs mere om energiforbedringer på [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
6.400 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
687 kg./årligt



**Investering**  
164.300 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

### MONTAGE AF NY CIRKULATIONS Pumpe PÅ BRUGSVAND

- 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 "Ny cirkulationspumpe"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/ny-cirkulationspumpe](http://www.spareenergi.dk/ny-cirkulationspumpe)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
1.500 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
140 kg./årligt



**Investering**  
5.000 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk).

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

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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.

#### Adresse

Boulevarden 13  
8300 Odder

#### Energimærkningsnummer

311704227

#### Gyldighedsperiode

31. august 2023 - 31. august 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

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>LOFTRUM</b><br>Efterisolering af loft (bygning m. kælder) sydfløj, med 300 mm isolering                    | 2.200 kr.            | 78.100 kr.  | 237 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>HULE YDERVÆGGE</b><br>Indblæsning af mineraluldsgrenulat i hulmure, på midte- og sydfløj                   | 9.700 kr.            | 115.500 kr. | 1.039 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>KRYBEKÆLDER</b><br>Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder, midtefløj med 200 mm                       | 6.400 kr.            | 164.300 kr. | 687 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler + rør med cirkulation              | 900 kr.              | 2.800 kr.   | 89 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>VARMTVANDSPUMPER</b><br>Montage af ny cirkulationspumpe på brugsvand                                       | 1.500 kr.            | 5.000 kr.   | 140 kg CO <sub>2</sub>                          |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER                            |                      |             |   |
| <b>LOFTRUM</b><br>Efterisolering af loft med 250 mm isolering, midtefløj                                      | 1.800 kr.            |             | 194 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>KÆLDER YDERVÆGGE</b><br>Efterisolering af kælderydervægge under og over terræn til underkant kældervinduer | 3.100 kr.            |             | 326 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>OVENLYS</b><br>Udskiftning af ruder i eksisterende ovenlys   | 400 kr.              |             | 39 kg CO <sub>2</sub>                           |

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

**Adresse**

Boulevarden 13  
8300 Odder

**Energimærkningsnummer**

311704227

**Gyldighedsperiode**

31. august 2023 - 31. august 2033

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# 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 energimærkningskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, 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 CO2 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

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



### ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne 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 BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



### BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



### INDENDØRSTEMPERATUR

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



### VARMTVANDSFORBRUG

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



### VEJRFORHOLD

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

#### Adresse

Boulevarden 13  
8300 Odder

#### Energimærkningsnummer

311704227

#### Gyldighedsperiode

31. august 2023 - 31. august 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Boulevarden 13, 8300 Odder

## ADRESSE

Boulevarden 13, 8300 Odder

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Bygning til kontor (321)

|                                     |  |  |  |   |
|-------------------------------------|--|--|--|---|
| KOMMUNE NR.<br>727                  | BFE NR.<br>4199362                           | BYGNINGS NR.<br>1                            | BOLIGAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>             | ERHVERVSAREAL I BBR<br>568 m <sup>2</sup> |
| OPFØRELSESÅR<br>1964                | OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>721 m <sup>2</sup> | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>92 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>153 m <sup>2</sup> | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup> |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>2008 | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme                 | SUPPLERENDE VARME<br>Ingen                   |  |   |

C

ENERGIMÆRKE

C

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

B

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

|                              |                            |   |
|------------------------------|----------------------------|---|
| FORSYNINGSFORM<br>Fjernvarme | VARMEBEHOV I kWh<br>90.730 | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM<br>90,73 MWh fjernvarme |
| Elektricitet                 | 849                        | 849 kWh elektricitet  |

## Andre energibehov

|                      |        |
|----------------------|--------|
| EL TIL ANDET*        | kWh    |
| El til bygningsdrift | 11.199 |
| El til forbrug       | 10.151 |

\*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.

## Adresse

Boulevarden 13  
8300 Odder

## Energimærkningsnummer

311704227

## Gyldighedsperiode

31. august 2023 - 31. august 2033

## Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

602 kr. pr. MWh

Fast afgift: 14.030 kr. pr. år

### Elektricitet til opvarmning

2,10 kr. pr. kWh

### Elektricitet til andet end opvarmning

2,10 kr. pr. kWh

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

Rapportens elpris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpristavlen.dk

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

## 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 varierer 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 bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600078

CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S

Erhvervsbyvej 13

8700 Horsens

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

[info@botjek.dk](mailto:info@botjek.dk)

tlf. 70261199

Ved energikonsulent

Hans Kristiansen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 31. august 2023 til den 31. august 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

Boulevarden 13  
8300 Odder

### Energimærkningsnummer

311704227

### Gyldighedsperiode

31. august 2023 - 31. august 2033

### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

Beregningsgrundlag er følgende:

Fremskaffet bygningstegninger med plan, snit og facader dateret år 1964, 1975, 1980 og 2008

Ejeroplysnings-skema.

Visuel gennemgang.

Delvis opmåling med lasermåler på stedet.

BBR-Meddelelse af 25-08-2023

Kortudsnit på BBR.

Kopi af årsopgørelse på fjernvarmeforbrug.

Det beregnede varmeforbrug er væsentlig større end det oplyste forbrug. Det vurderes at skyldes brugeradfærd, blandt andet er den ene halvdel af kælderen sandsynligvis ikke konstant opvarmet til 20 grader.

Det beregnede energimærke er C, men er dog forholdsvis tæt på et D-mærke. Det er et forholdsvis godt energimærke på en bygning fra 1964. Forholdet skyldes primært at der er udført større tilbygning i 1975 og 1980, samt det forhold at der er monteret energiruder i vinduer og døre

Bygningens energimæssige stand er dermed generelt set rimelig god, bortset fra gl. gulv mod krybekælder og hule ydervægge på oprindelig del.

Det er derfor muligt at gennemføre nogle rentable energibesparende foranstaltninger, samt der er nogle forslag til forbedring ved renovering. Forslag fremgår af oversigten.

Evt. besparelsesforslag som har en tilbagebetalingstid på over 100 år fremgår ikke af energimærket.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er monteret radiatorer i kælderen og kælderen anvendes til kontor, depoter m.m. Dermed vurderet at kælderen kan / bliver opvarmet til over 15 grader. Hele kælderen er derfor medtaget i det opvarmede areal.

Det opvarmede areal er dermed opgjort til 721 m<sup>2</sup> iht. opmåling / tegninger

De registrerede etagearealer stemmer tilnærmelsesvis overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen. Jf. BBR er kælder ikke medtaget / oplyst som erhvervsareal. Det burde en stor del af kælderen være, da det bliver anvendt dagligt til erhvervsformål.

#### Adresse

Boulevarden 13  
8300 Odder

#### Energimærkningsnummer

311704227

#### Gyldighedsperiode

31. august 2023 - 31. august 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, 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

### LOFTRUM

#### STATUS

Loft mod tag rum over sydfløj er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Loft mod tagrum over midtefløj er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loft mod tagrum over sydfløj med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

#### ÅRLIG BESPARELSE

2.200 kr.

#### INVESTERING

78.100 kr.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loft mod tagrum over midtefløj med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

#### ÅRLIG BESPARELSE

1.800 kr.

#### INVESTERING

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Skråvægge i nordfløj er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

#### Adresse

Boulevarden 13  
8300 Odder

#### Energimærkningsnummer

311704227

#### Gyldighedsperiode

31. august 2023 - 31. august 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## YDERVÆGGE

## HULE YDERVÆGGE

## STATUS

Ydervægge i nordfløj er udført med hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen med 125 mm mineraluld  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i syd- og midtefløj er udført med hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton / molerblokke. Hulrummet er ikke isoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af hulmure på midte- og sydfløj ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

## ÅRLIG BESPARELSE

9.700 kr.

## INVESTERING

115.500 kr.

## LETTE YDERVÆGGE

## STATUS

Ydervæg i gavl mod øst på nordfløj er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervæg ved indgangsparti mod vest i midtefløj er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.  
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

## KÆLDER YDERVÆGGE

## STATUS

Ydervægge i kælder består under terræn og op til underkant vinduer af en letbetonvæg / betonvæg indvendigt, hulrum og en massiv betonvæg udvendigt  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## RENOVERINGSFORSLAG

Kælderydervægge under og over terræn til underkant vinduer: Udvendig efterisolering med 100 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 op til underkant kældervinduer. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end

## ÅRLIG BESPARELSE

3.100 kr.

## INVESTERING

## Adresse

Boulevarden 13  
8300 Odder

## Energimærkningsnummer

311704227

## Gyldighedsperiode

31. august 2023 - 31. august 2033

## Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>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.</p> |  |  |
|--|--|--|

## VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

|   |
|---|
| <p><b>FACADEVINDUER</b></p>   |
| <p><b>STATUS</b><br/>Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, enkelt mod nord i nordfløj er med varm kant</p> |

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
| <p><b>ØVENLYS</b></p>  |  |                           |
| <p><b>STATUS</b><br/>Øvenlysvinduer er monteret med tolags termorude med kold kant.</p>  |  |                           |
| <p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br/>Ruderne i eksisterende øvenlys foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant.<br/><br/>Eksisterende vinduesrammer- og karme vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle glasruder med nye energiruder, og bibeholde de eksisterende rammer/karme.</p> | <p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br/>400 kr.</p> | <p><b>INVESTERING</b></p> |

|  |
|--|
| <p><b>YDERDØRE</b></p>   |
| <p><b>STATUS</b><br/>Yderdøre med sidepartier, er monteret med tolags energiruder med kold kant.<br/><br/>Yderdør mod øst er monteret med tolags energirude med kold kant.</p> |

## GULVE

|   |
|---|
| <p><b>KRYBEKÆLDER</b></p>   |
| <p><b>STATUS</b><br/>Gulv mod krybekælder i gl.- del, udført af letklinkerbeton som er uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br/><br/>Gulv mod krybekælder i tilbygning, nordfløj er udført af letklinkerbeton isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> |

| RENOVERINGSFORSLAG   | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|--|------------------|-------------|
| Isolering af uisolereet gulv mod krybekælder i midtefføj med 200 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af letklinkerbetondæk, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskedne isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. | 6.400 kr.        | 164.300 kr. |

| KÆLDERGULV  |
|---|
| <b>STATUS</b><br>Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolereet. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. |

## VENTILATION

| VENTILATION  |
|--|
| <b>STATUS</b><br>Hovedparten af bygningen er inddelt i kontorer for 1-2 personer, samt enkelte møderum. Øvrige rum som køkken, kantine og toiletrum m.m. bliver dagligt brugt og dermed vurderet at der i drift tiden er naturlig ventilation i hele bygningen<br>Driftstid: 45 timer/uge<br>Luftskifte: 0,6 l/s/m <sup>2</sup><br>Bygningens tæthed: Normal tæt<br>Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023 |

## VARMEANLÆG

| FJERNVARME   |
|--|
| <b>STATUS</b><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmehand i fordelingsnettet. |

| VARMEPUMPER   |
|---|
| <b>STATUS</b><br>Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag. |

## SOLVARME

### STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

## VARMEFORDDELING

### VARMEFORDDELING

### STATUS

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

### VARMERØR

### STATUS

Varmerør er udført i stålør. Varmerørene er isoleret med ca. 30 mm isolering og de er fremført i krybekælder

### AUTOMATIK

### STATUS

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

## VARMT BRUGSVAND

### VARMTVANDSRØR

### STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført i stålør. Rørene er henholdsvis uisolerede og isoleret med 10 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført i stålør. Rørene er henholdsvis uisolerede og isoleret med ca. 20 mm

### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering / efterisolering af alle tilslutningsrør til varmtvandsveksler, samt af alle brugsvandsrør med cirkulation med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

### ÅRLIG BESPARELSE

900 kr.

### INVESTERING

2.800 kr.

### Adresse

Boulevarden 13  
8300 Odder

### Energimærkningsnummer

311704227

### Gyldighedsperiode

31. august 2023 - 31. august 2033

### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## VARMTVANDSPUMPER

### STATUS

På brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos. Pumpen har en maksimal effekt på 25 Watt og den er uden tidsstyring

### RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe med tidsstyring

### ÅRLIG BESPARELSE

1.500 kr.

### INVESTERING

5.000 kr.

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand i oprindelig bygning produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Danfoss. Veksleren er placeret i kælder og er tilsluttet fjernvarmen. Veksler dækker kun forbrug i den gamle del.

Varmt brugsvand i tilbygningen mod nord produceres i 30 l præisoleret vandvarmer. Beholderen er placeret i rum under trappe

## EL

### BELYSNING

### STATUS

Belysning i hele bygningen består fortrinsvis af armaturer med LED-rør. Der er enkelte lamper med LED-pærer, enkelte armatur med lysstofrør og der er enkelte lamper med LED-spot. Der er ingen styring.

#### Adresse

Boulevarden 13  
8300 Odder

#### Energimærkningsnummer

311704227

#### Gyldighedsperiode

31. august 2023 - 31. august 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## ADRESSE

Boulevarden 13, 8300 Odder

## KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

727-12583-1

## BFE NR

4199362

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

## Fjernvarme

|                |                                    |
|----------------|------------------------------------|
| Varmeudgifter  | 29.804 kr. i afregningsperioden    |
| Fast afgift    | 15.717 kr. pr. år                  |
| Varmeforbrug   | 52,98 MWh fjernvarme               |
| Aflæst periode | 1. januar 2022 - 31. december 2022 |

## OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Varmeudgifter     | 31.431 pr. år        |
| Fast afgift       | 15.717 pr. år        |
| Varmeudgift i alt | 47.148 pr. år        |
| Varmeforbrug      | 55,88 MWh fjernvarme |
| CO2 udledning     | 3,63 ton CO2 pr. år  |

## Adresse

Boulevarden 13  
8300 Odder

## Energimærkningsnummer

311704227

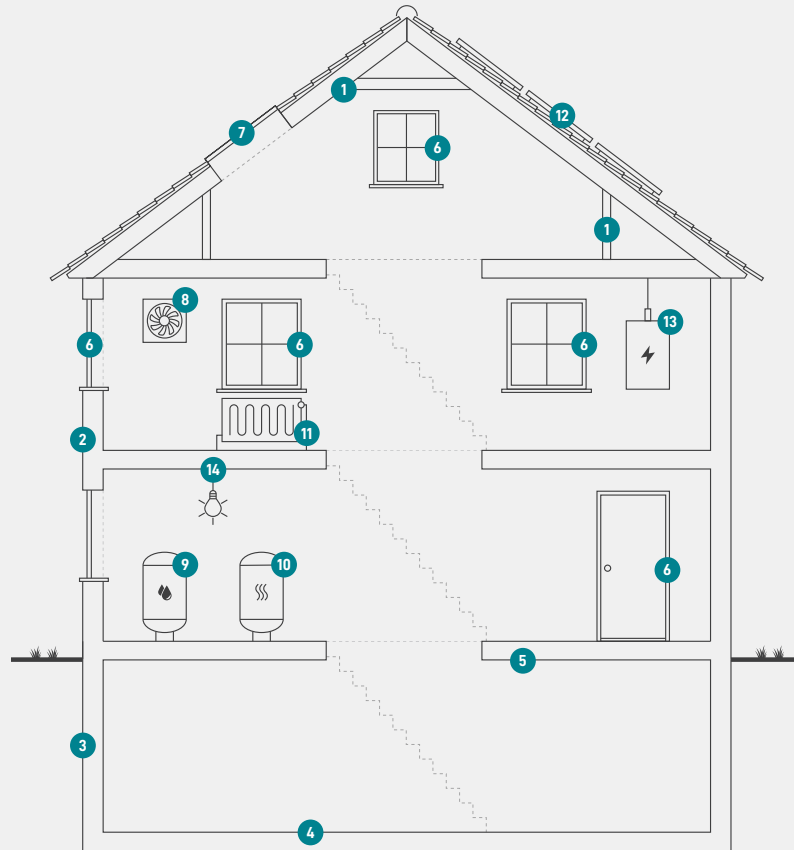
## Gyldighedsperiode

31. august 2023 - 31. august 2033

## Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

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 varmfordelingsanlæg, 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. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14

### Belysning

Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

#### Adresse

Boulevarden 13  
8300 Odder

#### Energimærkningsnummer

311704227

#### Gyldighedsperiode

31. august 2023 - 31. august 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Boulevarden 13  
8300 Odder**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. august 2023 til den 31. august 2033  
Energimærkningsnummer: 311704227