

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Holsteinsgade 17  
8300 Odder

Du betaler hvert år **13.300 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- #### 1 Efterisolering vægge mod uopvarmet rum

Årlig besparelse: 1.200 kr.  
Investering: 8.500 kr.
- #### 2 Nedlæg el-radiatorer. Montering af radiatorer til centralvarmeanlæg.

Årlig besparelse: 4.100 kr.  
Investering: 50.000 kr.
- #### 3 Montage af nye solceller

Årlig besparelse: 5.300 kr.  
Investering: 50.000 kr.



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

### DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	37.500 kr.	40.200 kr.	-2.700 kr.
El til opvarmning	11.400 kr.	1.000 kr.	10.400 kr.
El til andet	16.500 kr.	11.600 kr.	4.900 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	-700 kr.	700 kr.
Samlet energjudgift	65.400 kr.	52.100 kr.	13.300 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	5,36 ton	3,26 ton	2,11 ton

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

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



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.

### EFTERISOLERING VÆGGE MOD UOPVARMET RUM

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



**Besparelse**  
1.200 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
117 kg./årligt



**Investering**  
8.500 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### NEDLÆG EL-RADIATORER. MONTERING AF RADIATORER TIL CENTRALVARMEANLÆG.

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Nedlæg el-radiatorer. Montering af radiatorer til centralvarmeanlæg.
- 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**  
4.100 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
1.029 kg./årligt



**Investering**  
50.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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



**Besparelse**  
5.300 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
813 kg./årligt



**Investering**  
50.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien 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 energirenovering 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

Holsteinsgade 17  
8300 Odder

#### Energimærkningsnummer

311867683

#### Gyldighedsperiode

11. november 2025 - 11. november 2035

#### 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 RECOVERINGSFORSLAG			
RECOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>UDNYTTET TAGRUM</b> Efterisolering af vandret skunk i oprindelig del(hovedhuset) med 200 mm isolering	700 kr.	19.200 kr.	67 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Efterisolering vægge mod uopvarmet rum	1.200 kr.	8.500 kr.	117 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning til ny terrassedør med trelags energirude, udestue	500 kr.	11.300 kr.	51 kg CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Efterisolering af etageadskillelse mod garage med 200 mm isolering	600 kr.	19.200 kr.	61 kg CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Isolering / efterisolering af gulve mod kælder.	800 kr.	29.000 kr.	77 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEANLÆG</b> Nedlæg el-radiatorer. Montering af radiatorer til centralvarmeanlæg.	4.100 kr.	50.000 kr.	1.029 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af nye solceller	5.300 kr.	50.000 kr.	813 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RECOVERINGER			
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Indvendig montage af forsatsvæg med 100 mm isolering	200 kr.		11 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskift alle vinduer som er med forsatsrammer og tolags termoruder.	1.500 kr.		154 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning til ny terrassedør med trelags energirude, mod det fri.	300 kr.		29 kg CO <sub>2</sub>

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

# 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 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 vejr, 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 BEREGNEDNE ENERGIBEHOV 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

Holsteinsgade 17  
8300 Odder

#### Energimærkningsnummer

311867683

#### Gyldighedsperiode

11. november 2025 - 11. november 2035

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Holsteinsgade 17, 8300 Odder

## ADRESSE

Holsteinsgade 17, 8300 Odder

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)

KOMMUNE NR. 727	BFE NR. 4197148	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 385 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1900	OPVARMET BYGNINGSAREAL 385 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 181 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 45 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1985	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Elvarme, Brændeovn og Varmepumpe		

C

ENERGIMÆRKE

B

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

B

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFØRM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 33.430	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM 33,43 MWh fjernvarme
Elektricitet	8.699	8.699 kWh elektricitet

## Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til bygningsdrift	kWh 143
El til forbrug	7.352

\*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 energimærkekaraktæren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## Adresse

Holsteinsgade 17  
8300 Odder

## Energimærkningsnummer

311867683

## Gyldighedsperiode

11. november 2025 - 11. november 2035

## 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  
823 kr. pr. MWh  
Fast afgift: 9.912 kr. pr. år

---

Elektricitet til opvarmning  
1,30 kr. pr. kWh

---

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,19 kr. pr. kWh

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

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

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedringer, bør man altid søge sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, er registreret ved energimærkningen, fremgår det ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for enfamiliehuse.

## 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.

## FIRMA

Firmanummer: 600078  
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S  
Botjek Center Østjylland, Stokagervej 5B 14  
8240 Risskov

[www.botjek.dk](http://www.botjek.dk)  
[ostjylland@botjek.dk](mailto:ostjylland@botjek.dk)  
tlf. 88 27 17 82

Ved energikonsulent  
Hans Kristiansen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 11. november 2025 til den 11. november 2035

## 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.

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 givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet **ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER** har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

#### **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**

Holsteinsgade 17  
8300 Odder

**Energimærkningsnummer**

311867683

**Gyldighedsperiode**

11. november 2025 - 11. november 2035

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

Beregningsgrundlag er følgende:

Ejeroplysningskema.

Fremskaffet bygningstegninger fra da huset blev opført, samt plan-snit tegning som er udarbejdet ifm. en ombygning i 1985.

Visuel gennemgang.

Delvis opmåling med lasermåler på stedet.

BBR-Meddelelse af 10.11.2025

Kortudsnit fra ois.

Tidligere energimærke nr. 311169718, dateret den 12.04.2016

Det beregnede energimærke er C, men er dog meget tæt på et D-mærke. Det er et forholdsvis godt energimærke på en bygning fra 1900. Forholdet skyldes primært at der er udført væsentlige renoveringer / energibesparende foranstaltninger, senest i perioden 2016 til 2021.

Bygningens energimæssige stand er dermed generelt set rimelig god.

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

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med gældende DS 418 og f.eks Rockwool Energy Design danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for byggetekniske konsekvenser af forslagene.

Det anbefales generelt at kontakte en rådgiver/fagmand, for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes. I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør. I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

Renoveringstider, som fremgår ved "Rentable forslag", er estimerede tider.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiokonomien.

Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag inklusiv forslag der kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer.

Ved lave energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive mindre og/eller umiddelbart ikke økonomisk rentable. I forbindelse hermed, er det vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De opmålte opvarmede arealer og BBR-arealer, samt opførelsestidspunkt og evt. renoveringstidspunkt, kan ses under baggrundsinformation.

#### Adresse

Holsteinsgade 17  
8300 Odder

#### Energimærkningsnummer

311867683

#### Gyldighedsperiode

11. november 2025 - 11. november 2035

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

Ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten ud fra stikprøver og bygningstegninger.  
De opmålte arealer stemmer overens med BBR-meddelelsen.

Det opvarmede areal er opgjort til 385 m<sup>2</sup> og fremkommer på følgende måde:

Bebygget areal i hovedbygning er 167 m<sup>2</sup> som alene opvarmes med fjernvarme.  
Bebygget areal i sidebygning på 37 m<sup>2</sup>, her er der kun enkelt el-radiator, men jf. regler skal hele denne del beregnes som el-opvarmet, svarende til ca. 10 % af det samlede opvarmede areal.  
Udnyttet tagetage som er placeret over hovedbygning, sidebygning, samt over garage udgør 181 m<sup>2</sup>, heraf opvarmes ca. 10 % af arealet med el-radiatorer og 11 % med luft / luft varmepumpe.

Ved bygningsgennemgangen var der ikke adgang til skunkrum mod syd, samt tagrum og skunkrum over sidebygning

Baggang / del af mellembygning er uden varmekilde.

Arealerne forudsættes jf. gældende Håndbog for energikonsulenter som værende el-opvarmet, da det vurderes at eksisterende centralvarmevarmeanlæg ikke er tilstrækkelig til at kunne opvarme denne del.

Hvis ikke andet er angivet, så er de faktuelle oplysninger i energimærket baseret på skøn ud fra hvad der visuelt kan konstateres. Oplysningerne er ikke en garanti og kan ikke betragtes som dette, men er angivet for at informere om hvad der er anvendt som grundlag for beregningen.

#### **DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER**

Der foreligger tilladelse til destruktiv undersøgelse af skjulte konstruktioner ved hulmur.  
Såfremt der er foretaget destruktive undersøgelser, er dette beskrevet under de enkelte konstruktioner, og er indgrebet ikke foretaget, vil det fremgå ved beskrivelsen af de enkelte konstruktioners opbygning og isoleringstilstand, hvilke klare og entydige grundlag der ligger til grund for beskrivelsen.

**Adresse**

Holsteinsgade 17  
8300 Odder

**Energimærkningsnummer**

311867683

**Gyldighedsperiode**

11. november 2025 - 11. november 2035

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

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

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Hanebåndsloft i hovedhuset er isoleret med 300 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger i tidligere udarbejdet energimærke

Hanebåndsloft i sidebygning er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger i tidligere udarbejdet energimærke  
Pga. pladsforhold er der ikke fremkommet med forslag til en efterisolering.

Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger i tidligere udarbejdet energimærke  
Pga. pladsforhold er der ikke fremkommet med forslag til en efterisolering.

Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger i tidligere udarbejdet energimærke  
Pga. pladsforhold er der ikke fremkommet med forslag til en efterisolering.

Loft mod vandret skunk i hovedhuset er isoleret med 150 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger i tidligere udarbejdet energimærke

Loft mod vandret skunk i sidebygning er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger i tidligere udarbejdet energimærke  
Pga. pladsforhold er der ikke fremkommet med forslag til en efterisolering.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af vandret skunk i hovedbygning med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.

#### ÅRLIG BESPARELSE

700 kr.

#### INVESTERING

19.200 kr.

#### Adresse

Holsteinsgade 17  
8300 Odder

#### Energimærkningsnummer

311867683

#### Gyldighedsperiode

11. november 2025 - 11. november 2035

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervægge er udført som 30 cm vægge med hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med granulat. I del af hovedbygning er der indvendigt monteret en forsatsvæg med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger, samt oplysninger i tidligere udarbejdet energimærke

Del af ydervægge er udført som 42 cm med hulmur. Vægge består udvendigt af 230 mm tegl og indvendigt af 110 mm tegl. Hulrummet er efterisoleret med granulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Indvendig efterisolering med 100 mm isolering i ny forsatsvæg på ydervægge som ikke er monteret med forsatsvæg. 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

**ÅRLIG BESPARELSE**

200 kr.

**INVESTERING**

### MASSIVE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervægge på hjørne mod nordøst består af bindingsværk bestående af halvstens teglmur med ca. 15 % træ og indvendig forsatsvæg med 75 mm mineraluld og pladebeklædning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

### MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

**STATUS**

Dele af væg mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Del af væg mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Efterisolering af uisolert væg på kold side med 150 mm PIR isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

**ÅRLIG BESPARELSE**

1.200 kr.

**INVESTERING**

8.500 kr.

**Adresse**

Holsteinsgade 17  
8300 Odder

**Energimærkningsnummer**

311867683

**Gyldighedsperiode**

11. november 2025 - 11. november 2035

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## LETTE YDERVÆGGE

### STATUS

Ydervægge i front af kvistparti mod syd er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er muligvis isoleret med 100 - 150 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger i tidligere udarbejdet energimærke.  
Isoleringsværdien i konstruktionen opfylder ikke nuværende krav. Tilbagebetalingstiden for besparelsen / omkostningen ved en efterisolering er dog over 100 år og derfor er forslag ikke oplyst / medtaget i energimærket.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Vinduerne er fortrinsvis monteret med tolags energirude, enkelt i gavl mod vest på 1. sal er med trelags energirude.  
Vinduer i kvist og i gavl mod syd på 1. sal er med tolags termoruder. Vinduer ved bindingsværk mod nordøst er monteret med et-lags glas og forsatsruder

#### RENOVERINGSFORSLAG

Vinduer med alm. tolags termoruder og forsatsruder foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.

#### ÅRLIG BESPARELSE

1.500 kr.

#### INVESTERING

### YDERDØRE

#### STATUS

Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Terrassedør mod udestue er monteret med etlags glastrude.

Terrassedør i køkkenet er monteret med tolags termorude.

Yderdøre er med isoleret fyldninger og tolags energiruder.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Terrassedør mod udestue udskiftes med ny, som er monteret med trelags energirude, energiklasse A

#### ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

#### INVESTERING

11.300 kr.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Terrassedør i køkkenet udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, energiklasse A

#### ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

#### INVESTERING

#### Adresse

Holsteinsgade 17  
8300 Odder

#### Energimærkningsnummer

311867683

#### Gyldighedsperiode

11. november 2025 - 11. november 2035

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## GULVE

### TERRÆNDÆK

#### STATUS

Terrændæk i hovedbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Terrændæk i baggang / mellembygning ved nedgang til kælder er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.  
Isoleringsværdien i konstruktionen opfylder ikke nuværende krav. Tilbagebetalingstiden for besparelsen / omkostningen ved en efterisolering er dog over 100 år og derfor er forslag ikke oplyst / medtaget i energimærket.

### ETAGEADSKILLELSE

#### STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder (del mod vestlig ende) af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger i tidligere udarbejdet energimærke

Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld eller tilsvarende isoleringsmateriale.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger i tidligere udarbejdet energimærke

Etageadskillelse mod garage af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger i tidligere udarbejdet energimærke

Gulv mod uopvarmet kælder (østlig ende) af træ/bjælker, er isoleret med 200 mm mineraluld.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt fra kælder i forbindelse med besigtigelsen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af etageadskillelse mod garage med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Der isoleres mellem de eksisterende bjælker og der monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.

#### ÅRLIG BESPARELSE

600 kr.

#### INVESTERING

19.200 kr.

#### RENOVERINGSFORSLAG

#### ÅRLIG BESPARELSE

800 kr.

#### INVESTERING

29.000 kr.

#### Adresse

Holsteinsgade 17  
8300 Odder

#### Energimærkningsnummer

311867683

#### Gyldighedsperiode

11. november 2025 - 11. november 2035

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

<p>Efterisolering af gulve mod opvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 - 350 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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.</p>		
--	--	--

<p><b>KRYBEKÆLDER</b></p>
<p><b>STATUS</b></p> <p>Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>

## VENTILATION

<p><b>VENTILATION</b></p>
<p><b>STATUS</b></p> <p>Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.</p>

## VARMEANLÆG

<p><b>VARMEANLÆG</b></p>		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Der er supplerende varmforsyning i form af elradiatorer i del af tagetage, østlig ende og i tagetage over sidebygning, hvor der også er monteret luft / luft varmepumpe. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal. Det er vurderet at den el-opvarmet del / den del som jf. retningslinier fra Energistyrelsen der skal indregnes som el-opvarmet, udgør sammenlagt ca. 20% af boligarealet.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Fjernelse af el-radiatorer, og montering af centralvarmeanlæg, således at der monteres radiatorer til centralvarme i alle rum med el-radiatorer, samt i de rum der jf. BBR er registreret som boligareal og hvor der ikke er monteret varmekilder.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>4.100 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p> <p>50.000 kr.</p>

## FJERNVARME

### STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Fjernvarmestikl er indført i kælderdel mod øst. Fjernvarmeleverandør er Odder Varmeværk. 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 fra år 2021.

## VARMEPUMPER

### STATUS

Der er monteret en omdrejningsstyret varmepumpe fra 2021, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luft/luft-varmepumpen forsyner størstedel af tagetage over sidebygning med varme.

## 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.

## VARMEFORDELING

## VARMEFORDELING

### STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i køkken / alrum

## VARMERØR

### STATUS

Varmerør til gulvarmekredse er i uopvarmet kælderdel udført i PEX-rør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

Varmerør frem til gulvarmefordeling er udført i stålør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

### Adresse

Holsteinsgade 17  
8300 Odder

### Energimærkningsnummer

311867683

### Gyldighedsperiode

11. november 2025 - 11. november 2035

### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

På varmeanlægget ved fordeler til gulvvarmekredse er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPM3. Pumpen har en maksimal effekt på 52 Watt.

## AUTOMATIK

### STATUS

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

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmfordelingspumper.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMTVANDSRØR

#### STATUS

Tilslutningsrør / fjernvarmerør fra indføring ved kælderydervæg mod øst og frem til varmtvandsveksler i kælderrum under køkkenet er udført i stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

### VARMTVANDSBEHOLDER

#### STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan. Veksleren er placeret i kælderen under køkkenet.

## EL

### SOLCELLER

#### STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

#### ÅRLIG BESPARELSE

#### INVESTERING

5.300 kr.

50.000 kr.

#### Adresse

Holsteinsgade 17  
8300 Odder

#### Energimærkningsnummer

311867683

#### Gyldighedsperiode

11. november 2025 - 11. november 2035

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

<p>Montering af solceller på tagflade over kvist mod syd Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 20 m<sup>2</sup>. Det foreslåede anlæg har en effekt på 4,2 kW. 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 forslagetets økonomi. I det foreslåede anlæg er der ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.</p>		
---	--	--

**Adresse**

Holsteinsgade 17  
8300 Odder

**Energimærkningsnummer**

311867683

**Gyldighedsperiode**

11. november 2025 - 11. november 2035

**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.

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Holsteinsgade 17  
8300 Odder

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. november 2025 til den 11. november 2035  
Energimærkningsnummer: 311867683