

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Ustrupvej 10  
6500 Vojens

DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **13.100 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

### 1 Montering af luft/vand varmepumpe

Årlig besparelse: 7.800 kr.  
Investering: 96.900 kr.

### 2 Montage af nye solceller 6,0 kw

Årlig besparelse: 3.100 kr.  
Investering: 60.000 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 |
|----------------------|------------|--------------------------|---------------------|
| Naturgas             | 22.900 kr. | 3.600 kr.                | 19.300 kr.          |
| El til opvarmning    | 0 kr.      | 7.900 kr.                | -7.900 kr.          |
| El til andet         | 12.300 kr. | 9.800 kr.                | 2.500 kr.           |
| Overskydende strøm   | 0 kr.      | 800 kr.                  | -800 kr.            |
| Samlet energjudgift  | 35.200 kr. | 22.100 kr.               | 13.100 kr.          |
| Samlet CO2-udledning | 5,33 ton   | 1,41 ton                 | 3,92 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  
Ustrupvej 10  
6500 Vojens

Energimærkningsnummer  
311903016

Gyldighedsperiode  
21. maj 2026 - 21. maj 2036

Udarbejdet af  
OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

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

#### MONTERING AF LUFT/VAND VARMEPUMPE

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



**Besparelse**  
7.800 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
2.630 kg./årligt



**Investering**  
96.900 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### MONTAGE AF NYE SOLCELLER 6,0 KW

- 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**  
3.100 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
1.292 kg./årligt



**Investering**  
60.000 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### 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

Ustrupvej 10  
6500 Vojens

#### Energimærkningsnummer

311903016

#### Gyldighedsperiode

21. maj 2026 - 21. maj 2036

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

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>VARMEPUMPER</b><br>Montering af luft/vand varmepumpe                            | 7.800 kr.            | 96.900 kr.  | 2.630 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>SOLCELLER</b><br>Montage af nye solceller 6,0 kw                                | 3.100 kr.            | 60.000 kr.  | 1.292 kg CO <sub>2</sub>                        |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER |                      |             |                                                 |
| <b>HULE YDERVÆGGE</b><br>Udvendig efterisolering af vægge                          | 1.600 kr.            |             | 303 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>KÆLDER YDERVÆGGE</b><br>Indvendig efterisolering af kældervæg                   | 300 kr.              |             | 65 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>KÆLDER YDERVÆGGE</b><br>Indvendig efterisolering af kældervæg                   | 200 kr.              |             | 39 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Udskiftning til facadevindue med 3-lags energirude         | 1.500 kr.            |             | 301 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>YDERDØRE</b><br>Udskiftning til dør med 3-lags energirude                       | 400 kr.              |             | 76 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>KÆLDERGULV</b><br>Etablering af kældergulv med 300 mm isolering                 | 200 kr.              |             | 43 kg CO <sub>2</sub>                           |

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

#### Adresse

Ustrupvej 10  
6500 Vojens

#### Energimærkningsnummer

311903016

#### Gyldighedsperiode

21. maj 2026 - 21. maj 2036

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

# 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 BEREGNEDE 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

Ustrupvej 10  
6500 Vojens

#### Energimærkningsnummer

311903016

#### Gyldighedsperiode

21. maj 2026 - 21. maj 2036

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1

## ADRESSE

Ustrupvej 10, 6500 Vojens

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Fritliggende enfamiliehus (120)

|                                     |                                              |                                              |                                                |                                           |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| KOMMUNE NR.<br>510                  | BFE NR.<br>5192022                           | BYGNINGS NR.<br>1                            | BOLIGAREAL I BBR<br>185 m <sup>2</sup>         | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>   |
| OPFØRELSESÅR<br>1943                | OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>193 m <sup>2</sup> | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>25 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>8 m <sup>2</sup> | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup> |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>2004 | VÆRMEFORSYNING<br>Kedel                      |                                              | SUPPLERENDE VARME                              |                                           |



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

|                            |                            |                                                                               |
|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Naturgas | VARMEBEHOV I kWh<br>20.040 | OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM<br>1.962,8 m <sup>3</sup> naturgas |
|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|

## Andre energibehov

|                      |       |
|----------------------|-------|
| EL TIL ANDET*        | kWh   |
| El til bygningsdrift | 391   |
| El til forbrug       | 5.917 |

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, 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

Ustrupvej 10  
6500 Vojens

## Energimærkningsnummer

311903016

## Gyldighedsperiode

21. maj 2026 - 21. maj 2036

## Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

### Naturgas

10,6 kr. pr. m<sup>3</sup>

Fast afgift: 2.100 kr. pr. år

---

### Elektricitet til opvarmning

1,95 kr. pr. kWh

---

### Elektricitet til andet end opvarmning

1,95 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, priser kan svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk)

## 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.

## FIRMA

Firmanummer: 600001

CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S  
Agerhatten 25  
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk  
tlf. 70217240

Ved energikonsulent  
Bo Laursen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 21. maj 2026 til den 21. maj 2036

## 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.

### Adresse

Ustrupvej 10  
6500 Vojens

### Energimærkningsnummer

311903016

### Gyldighedsperiode

21. maj 2026 - 21. maj 2036

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

**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.

**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**

Ustrupvej 10  
6500 Vojens

**Energimærkningsnummer**

311903016

**Gyldighedsperiode**

21. maj 2026 - 21. maj 2036

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau.

Ejer var til stede ved besigtigelsen.

Sælgeroplysninger var udfyldt og underskrevet i forbindelse med besigtigelsen.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens boligareal. Det er fordi arealer i kælder opvarmes og ikke indgår i BBR meddelelsen boligareal.

#### Adresse

Ustrupvej 10  
6500 Vojens

#### Energimærkningsnummer

311903016

#### Gyldighedsperiode

21. maj 2026 - 21. maj 2036

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

# 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

#### LOFTRUM

##### STATUS

Loftskonstruktion mod loftsrumsrum består af tilbygning af isolering i varierende tykkelse mellem 250 mm til 400 mm.  
Isoleringsmateriale: Isoleringsbatts, 300 mm Indvendig beklædning  
Isoleringsforhold og konstruktionsopbygning er oplyst af ejer i forbindelse med registrerings besigtigelsen.

#### UDNYTTET TAGRUM

##### STATUS

Loftskonstruktion med skråvægge består af:  
Isolering: Fast isolering i varierende tykkelse mellem 50 mm og 300 mm.  
Indvendig beklædning  
Isoleringsforhold og konstruktionsopbygning er oplyst af ejer i forbindelse med registrerings besigtigelsen.

### YDERVÆGGE

#### HULE YDERVÆGGE

##### STATUS

Hul ydervæg mod det fri består i tilbygning i entre og badeværelse af:  
Udvendigt materiale: Tegl, 11 cm  
Hulmursisolering: Isoleret ved opførsel, 145 mm  
Indvendigt materiale: Porebeton, 100 mm  
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.

Hul ydervæg mod det fri består i tilbygning mod syd og øst af:  
Udvendigt materiale: Tegl, 11 cm  
Hulmursisolering: Isoleret ved opførsel, 145 mm  
Indvendigt materiale: Porebeton, 100 mm  
Forsatsvæg: 75 mm  
Indvendig beklædning: Plade, 13 mm  
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

Hul ydervæg mod det fri består i tilbygning mod nord af:

##### Adresse

Ustrupvej 10  
6500 Vojens

##### Energimærkningsnummer

311903016

##### Gyldighedsperiode

21. maj 2026 - 21. maj 2036

##### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Udvendigt materiale: Tegl, 11 cm  
Hulmursisolering: Isoleret ved opførsel, 125 mm  
Indvendigt materiale: Porebeton, 100 mm  
Forsatsvæg: 75 mm  
Indvendig beklædning: Plade, 13 mm  
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

Hul ydervæg mod det fri består i den oprindelige del af huset af:  
Udvendigt materiale: Tegl, 11 cm  
Hulmursisolering: Polystyrenkugler, 75 mm  
Indvendigt materiale: Tegl, 11 cm  
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger samt ejeroplysninger ved besigtigelsen.

Hul ydervæg mod det fri består i gavle mod øst på 1 sal af:  
Udvendigt materiale: Tegl, 11 cm  
Hulmursisolering: Polystyrenkugler, 75 mm  
Indvendigt materiale: Tegl, 11 cm  
Forsatsvæg: 75 (mm)  
Indvendig beklædning: Plade, 13 mm  
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

Hul ydervæg mod det fri består i gavl mod vest på 1 sal af:  
Udvendigt materiale: Tegl, 11 cm  
Hulmursisolering: Polystyrenkugler, 75 mm  
Indvendigt materiale: Tegl, 11 cm  
Forsatsvæg: 250 mm  
Indvendig beklædning: Plade, 13 mm  
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Hul ydervæg anbefales at efterisoleres udvendigt med mindst 125 mm ,  
Denne metode er fugt- og isoleringsteknisk bedst egnet. Kuldebroer elimineres,  
skader i facaden skjules - og alt arbejde foregår ude fra.  
Eventuelle krav i forhold til lokalplan, fredningsbestemmelser mv. skal kontrolleres inden projektstart.

**ÅRLIG BESPARELSE**

1.600 kr.

**INVESTERING**

**KÆLDER YDERVÆGGE**

**STATUS**

Kælderydervægge mod jord ( 0-2m ) består af:  
Materiale: Beton, 30 cm  
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførselstidspunktet.

**RENOVERINGSFORSLAG**

**ÅRLIG BESPARELSE**

300 kr.

**INVESTERING**

**Adresse**

Ustrupvej 10  
6500 Vojens

**Energimærkningsnummer**

311903016

**Gyldighedsperiode**

21. maj 2026 - 21. maj 2036

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|
| <p>Det foreslås at isolere massiv kælderydervæg fra indvendig side med 100 mm diffusionsåbne isoleringsplader.</p> <p>Eventuelle eksisterende organiske materialer samt løst puds fjernes før igangsættelse.</p> <p>Isoleringspladerne opsættes direkte på eksisterende murværk med fuldklæbning.</p> <p>Der afsluttes med diffusionsåbent pudslag og eventuel silikatmaling.</p> <p>Isolering på indvendig side optager plads indvendigt, og det kan være nødvendigt at flytte rør og radiatorer.</p>                                  |                                               |                           |
| <p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Det foreslås at isolere massiv kælderydervæg fra indvendig side med 100 mm diffusionsåbne isoleringsplader.</p> <p>Eventuelle eksisterende organiske materialer samt løst puds fjernes før igangsættelse.</p> <p>Isoleringspladerne opsættes direkte på eksisterende murværk med fuldklæbning.</p> <p>Der afsluttes med diffusionsåbent pudslag og eventuel silikatmaling.</p> <p>Isolering på indvendig side optager plads indvendigt, og det kan være nødvendigt at flytte rør og radiatorer.</p> | <p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>200 kr.</p> | <p><b>INVESTERING</b></p> |

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

| FACADEVINDUER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|
| <p><b>STATUS</b></p> <p>Bygningen har facadevindue med 2-lags termorude.</p> <p>Bygningen har facadevindue med 2-lags energirude.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |                           |
| <p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Det foreslås at udskifte eksisterende vinduer med 2-lags termorude til nye vinduer med 3-lags energirude.</p> <p>Det foreslås at udskifte eksisterende vinduer med 2-lags termorude til nye vinduer med 3-lags energirude.</p> <p>Det foreslås at udskifte eksisterende vinduer med 2-lags termorude til nye vinduer med 3-lags energirude.</p> <p>Det foreslås at udskifte eksisterende vinduer med 2-lags termorude til nye vinduer med 3-lags energirude.</p> | <p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>1.500 kr.</p> | <p><b>INVESTERING</b></p> |

| OVENLYS                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>STATUS</b></p> <p>Bygningen har ovenlysvindue med 2-lags energirude.</p> |

**Adresse**

Ustrupvej 10  
6500 Vojens

**Energimærkningsnummer**

311903016

**Gyldighedsperiode**

21. maj 2026 - 21. maj 2036

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## YDERDØRE

### STATUS

Bygningen har yderdør med 2-lags termorude.

Bygningen har yderdør med 2-lags energirude.

### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at udskifte eksisterende yderdør med glas, til en ny yderdør med 3-lags energirude

### ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

### INVESTERING

## GULVE

### TERRÆNDÆK

### STATUS

Terrændæk med gulvbelægning direkte på beton består af:

Isolering under beton: Polystyren, 300 mm

Kapillarbrydende lag: Ukendt.

Isoleringsforhold og konstruktionsopbygning er oplyst af ejer i forbindelse med udfyldelse af ejeroplysningsskema.

### KÆLDERGULV

### STATUS

Kældergulv med gulvbelægning direkte på beton består af:

Isolering under beton: Uisoleret, Kapillarbrydende lag: Ukendt.

Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførelstidspunktet.

### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at etablere nyt kældergulv.

Eksisterende gulve fjernes og betonplade brydes i stykker og fjernes.

Der graves ud, et kapillarbrydende lag etableres, isoleres med trykfast isolering og en ny betonplade støbes.

Alt efter om der ønskes gulv på strøer eller dette skal etableres direkte på betonpladen, placeres fugt- og radon-spærre efter dette.

Afsluttes med ønsket gulv.

### ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

### INVESTERING

## VENTILATION

### VENTILATION

### STATUS

Der er naturlig ventilation i boligen

Bygningen vurderes at være normal tæt

#### Adresse

Ustrupvej 10  
6500 Vojens

#### Energimærkningsnummer

311903016

#### Gyldighedsperiode

21. maj 2026 - 21. maj 2036

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## VARMEANLÆG

### KEDLER

#### STATUS

Forsyningstype: Kedel  
Kedeltype: Gaskedel  
Kedelfabrikat: Vaillant  
Navn: ecoTEC exclusiv VC 146/4-7  
Kedlen er kondenserende.  
Placeret i bryggers.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Der er ingen varmepumpe tilknyttet centralvarme i bygningen  
Der kan med fordel overvejes at montere en varmepumpe

#### RENOVERINGSFORSLAG

Det vurderes at det eksisterende varmfordelingsanlæg, kan genanvendes i forbindelse med konvertering til varmepumpe.  
Der bør dog laves en egentlig beregning af forholdet, såfremt dette udføres

Der foreslås installation af luft/vand varmepumpe.  
En luft/vand varmepumpe består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand.  
I forbindelse med udedelens placering skal der tages hensyn til støjniveau.  
Indedelen kan placeres i bryggers.  
Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.

I forbindelse med etablering af varmepumpe, monteres en ny varmvandsbeholder.

#### ÅRLIG BESPARELSE

7.800 kr.

#### INVESTERING

96.900 kr.

### SOLVARME

#### STATUS

Bygningen har ingen solvarmeanlæg.  
Der er ikke stillet forslag til installation af solvarme, da dette ikke er vurderet rentabelt, set i forhold til bygningens nuværende opvarmningsform og energiforbrug, samt pladsforhold i boligen.

#### Adresse

Ustrupvej 10  
6500 Vojens

#### Energimærkningsnummer

311903016

#### Gyldighedsperiode

21. maj 2026 - 21. maj 2036

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

#### STATUS

Bygningen opvarmes primært af radiator og gulvarme via 2-streng varmfordelings anlæg. Der er gulvarme i stue, køkken, bryggers/gang og badeværelse på 1 sal.

### VARMEFORDELINGSPUMPER

#### STATUS

I varmeanlægget, er der til fordeling af væsken i varmfordelingsanlægget, monteret en varmfordelingspumpe integreret i kedlen.

Type: Automatisk trinstyret

Max effekt: 45 W

Placering: Bryggers

I varmeanlægget, er der til fordeling af væsken i varmfordelingsanlægget, monteret en varmfordelingspumpe.

Type: Automatisk modulerende

Fabrikant: Grundfos

Model: UPM3 AUTO 15-70

Max effekt: 52 W

Placering: i kælder

### AUTOMATIK

#### STATUS

Gulvarme Der er monteret termostatiske rumfølere til styring af gulvarme  
Andel af opvarmet areal: I alle rum med gulvarme med undtagelse af køkken og gang.

Type: Termostatventil Antal radiatorer: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer, som regulerer varmen efter rumtemperaturen.

Automatisk styring Der er udetemperaturs kompensering til styring og regulering af forsyningens temperatur i forhold til udetemperaturen.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

#### STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år. For boliger antages dog et årligt forbrug af varmt brugsvand på maksimalt 60 m<sup>3</sup> pr. boligenhed.

#### Adresse

Ustrupvej 10  
6500 Vojens

#### Energimærkningsnummer

311903016

#### Gyldighedsperiode

21. maj 2026 - 21. maj 2036

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

**VARMTVANDSRØR****STATUS**

I varmefordelingsanlægget er registreret varmerør til at levere varme til varmtvandsproduktionen.  
Materiale: Håndbogs standard i opvarmet zone

**VARMTVANDSBEHOLDER****STATUS**

Vandet opvarmes i en varmtvandsbeholder  
Fabrikat: Vaillant  
Model: 70 l - Vaillant VIH CB 70  
Placering: i bryggers

**EL****SOLCELLER****STATUS**

Der er ingen solceller på ejendommen

**RENOVERINGSFORSLAG**

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solcelleanlæg med en ydelse på 6,0 kWp.  
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.  
Inden etablering af solcelleanlæg bør det overvejes om det skal være forberedt til batteripakke.  
En eventuel udgift til tag og batteripakke er ikke medtaget i forslagets økonomi.

**ÅRLIG BESPARELSE**

3.100 kr.

**INVESTERING**

60.000 kr.

**Adresse**

Ustrupvej 10  
6500 Vojens

**Energimærkningsnummer**

311903016

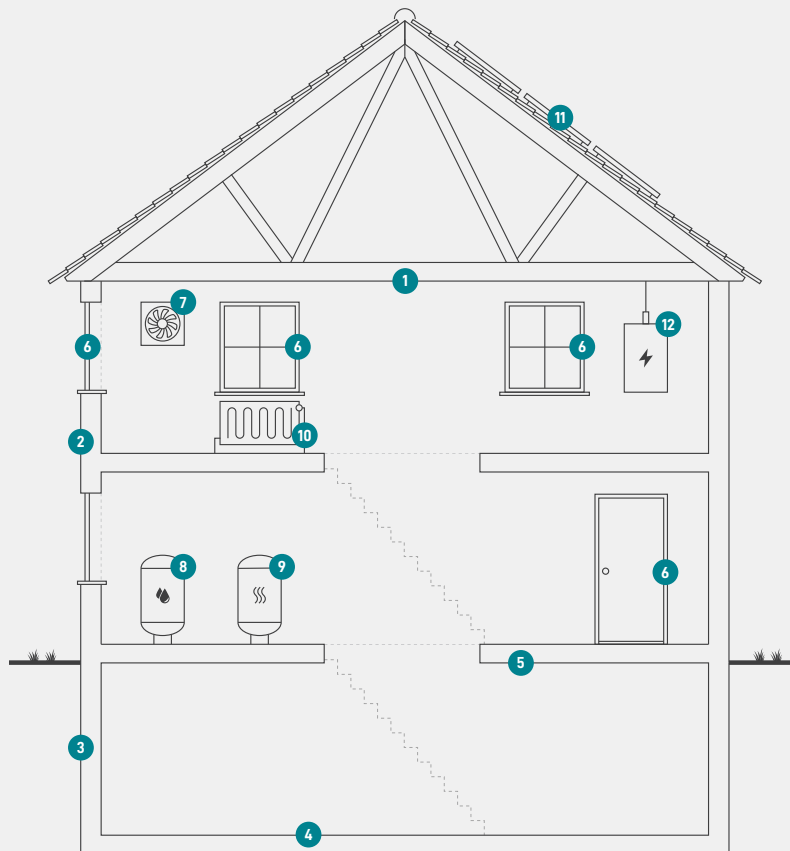
**Gyldighedsperiode**

21. maj 2026 - 21. maj 2036

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

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

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8

### Varmt brugsvand

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

9

### Varmeanlæg

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

10

### Varmefordeling

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

11

### Varmeanlæg

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

12

### El og teknik

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

#### Adresse

Ustrupvej 10  
6500 Vojens

#### Energimærkningsnummer

311903016

#### Gyldighedsperiode

21. maj 2026 - 21. maj 2036

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Ustrupvej 10  
6500 Vojens**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. maj 2026 til den 21. maj 2036  
Energimærkningsnummer: 311903016