

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Tingvej 9  
9380 Vestbjerg

DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **5.100 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

### 1 Isolering af uisolerede varmerør i uopvarmet kælder

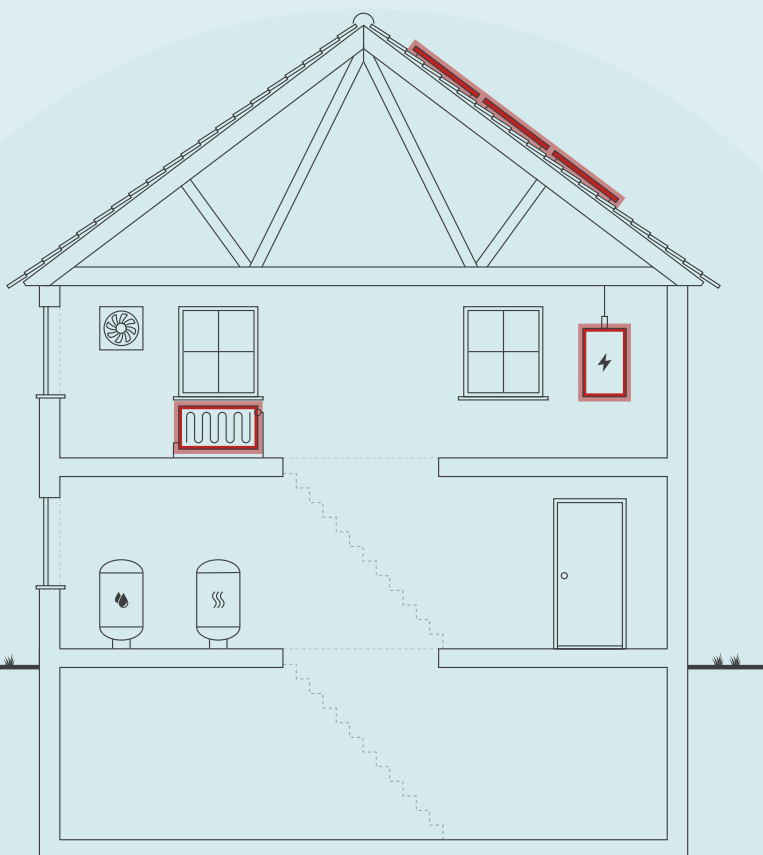
Årlig besparelse: 300 kr.  
Investering: 700 kr.

### 2 Ny varmfordelingspumpe

Årlig besparelse: 900 kr.  
Investering: 5.000 kr.

### 3 Montage af nye solceller 3,3 kWp

Årlig besparelse: 3.700 kr.  
Investering: 34.900 kr.



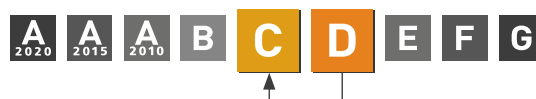
Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

## DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE\*

|                                   | I DAG      | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|-----------------------------------|------------|--------------------------|---------------------|
| Fjernvarme                        | 17.300 kr. | 16.800 kr.               | 500 kr.             |
| El til andet                      | 7.800 kr.  | 4.400 kr.                | 3.400 kr.           |
| Overskud fra solceller            | 0 kr.      | -1.200 kr.               | 1.200 kr.           |
| Samlet energjudgift               | 25.100 kr. | 20.000 kr.               | 5.100 kr.           |
| Samlet CO <sub>2</sub> -udledning | 2,15 ton   | 1,07 ton                 | 1,07 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  
Tingvej 9  
9380 Vestbjerg

Energimærkningsnummer  
311664635

Gyldighedsperiode  
7. marts 2023 - 7. marts 2033

Udarbejdet af  
JPH Energi A/S  
CVR-nr.: 31486564

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

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

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

### STATUS OG FORBEDRINGER

#### ISOLERING AF UISOLEREDE VARMERØR I UOPVARMET KÆLDER

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



**Besparelse**  
300 kr./årligt



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



**Investering**  
700 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### NY VARMEFORDDELINGSPUMPE

- 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**  
900 kr./årligt



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



**Investering**  
5.000 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### MONTAGE AF NYE SOLCELLER 3,3 KWP

- 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/solcelleanlæg](http://www.spareenergi.dk/solcelleanlæg)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
3.700 kr./årligt



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



**Investering**  
34.900 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**  
Tingvej 9  
9380 Vestbjerg

**Energimærkningsnummer**  
311664635

**Gyldighedsperiode**  
7. marts 2023 - 7. marts 2033

**Udarbejdet af**  
JPH Energi A/S  
CVR-nr.: 31486564

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>FACDEVINDUER</b><br>Udskiftning af vindue, i opvarmet kælderrum, monteret med 1-lag glas | 200 kr.              | 3.800 kr.   | 13 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>VARMERØR</b><br>Isolering af uisolerede varmerør i uopvarmet kælder                      | 300 kr.              | 700 kr.     | 24 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>VARMERØR</b><br>Eftersolering af varmerør (nuværende 15 mm isolering) i uopvarmet kælder | 100 kr.              | 700 kr.     | 3 kg CO <sub>2</sub>                            |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>Ny varmfordelingspumpe                                      | 900 kr.              | 5.000 kr.   | 80 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>SOLCELLER</b><br>Montage af nye solceller 3,3 kWp                                        | 3.700 kr.            | 34.900 kr.  | 955 kg CO <sub>2</sub>                          |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER          |                      |             |                                                 |
| <b>LOFTRUM</b><br>Eftersolering af loftsrum med 100 mm isolering                            | 400 kr.              |             | 32 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>FACDEVINDUER</b><br>Udskiftning af vinduer monteret med 2-lags termorude                 | 1.700 kr.            |             | 161 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>YDERDØRE</b><br>Udskiftning af yderdør monteret med 1 lag glas                           | 500 kr.              |             | 39 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>YDERDØRE</b><br>Udskiftning af dør monteret med 2-lags termorude                         | 300 kr.              |             | 23 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 energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af boligen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

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



### VARMERE OVERFLADER

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



### ØGET KOMFORT

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



### MINDRE TRÆK

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

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

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

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



### FAMILIESTØRRELSE

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



### INDENDØRSTEMPERATUR

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



### VARMTVANDSFORBRUG

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



### VEJRFORHOLD

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

#### Adresse

Tingvej 9  
9380 Vestbjerg

#### Energimærkningsnummer

311664635

#### Gyldighedsperiode

7. marts 2023 - 7. marts 2033

#### Udarbejdet af

JPH Energi A/S  
CVR-nr.: 31486564



BYGNINGSBESKRIVELSE / Tingvej 9, 9380 Vestbjerg

|                                                                                   |                                 |                                                                       |                                |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Tingvej 9, 9380 Vestbjerg                                              |                                 |                                                                       | BBR NR.<br>851-313907-1        | BFE NR.<br>3280439                                                |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120) |                                 |                                                                       |                                | OPFØRELSESÅR<br>1962                                              |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet                                       | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme    | SUPPLERENDE VARME<br>Ingen                                            | BOLIGAREAL I BBR<br>103 m²     | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m²                                       |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>110 m²                                                  | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m² | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>7 m²                                    | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>26 m² |                                                                   |
| <div>D</div> <div>ENERGIMÆRKE</div>                                               |                                 | <div>C</div> <div>ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG</div> |                                | <div>C</div> <div>ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG</div> |

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

|                              |                            |                                                                    |
|------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Fjernvarme | VARMEBEHOV I kWh<br>21.330 | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM<br>525,4 m³ fjernvarme |
|------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|

Andre energibehov

|                      |       |
|----------------------|-------|
| EL TIL ANDET*        | kWh   |
| El til bygningsdrift | 483   |
| El til forbrug       | 3.373 |

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

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme  
27,8 kr. pr. m<sup>3</sup>  
Fast afgift: 2.662 kr. pr. år

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

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

I forbindelse med etablering af solceller er der anvendt 0,6  
kr./kWh for salg af el, samt en årlig udgift på 1000 kr. i  
abonnement for salg af el.

Alle anvendte priser er inkl. moms.

## 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 registeret ved energimærkningen, fremgår det  
ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for  
enfamiliiehuse.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

## FIRMA

Firmanummer: 600267  
CVR-nummer: 31486564

JPH Energi A/S  
Slotsgade 88  
9330 Dronninglund

[jph.dk](http://jph.dk)  
[jak@jph.dk](mailto:jak@jph.dk)  
tlf. 98841155

Ved energikonsulent  
Jesper A. Kirk

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 7. marts 2023 til den 7. marts 2033

## KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

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

## BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

Bygningen er iht. BBR-meddelelsen opført i 1962.

Der er monteret radiator i et enkelt rum i kælderen, hvorfor dette rum er beregnet som opvarmet. Resterende rum i kælderen er beregnet som værende uopvarmet.

Der blev fremvist tegningsmateriale i forbindelse med besigtigelsen, som ligger til grund for bestemmelse af isoleringsforhold i skjulte konstruktioner, samt til anvendelse for opmåling.

Ejer har udfyldt sælgeroplysninger som ligger til grund for isoleringsforholdet i enkelte konstruktioner.

I rapporten er det i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes at et enkelt rum i kælderen er beregnet som opvarmet.

#### Adresse

Tingvej 9  
9380 Vestbjerg

#### Energimærkningsnummer

311664635

#### Gyldighedsperiode

7. marts 2023 - 7. marts 2033

#### Udarbejdet af

JPH Energi A/S  
CVR-nr.: 31486564

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

Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum 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

400 kr.

#### INVESTERING

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af lecabeton. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

### MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

#### STATUS

Vægge mod uopvarmet kælder består af massiv og uisoleret letbetonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

#### Adresse

Tingvej 9  
9380 Vestbjerg

#### Energimærkningsnummer

311664635

#### Gyldighedsperiode

7. marts 2023 - 7. marts 2033

#### Udarbejdet af

JPH Energi A/S  
CVR-nr.: 31486564

## KÆLDER YDERVÆGGE

### STATUS

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

## VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Vinduer i stueplan er monteret med 2-lags termorude.

Vindue mod syd i opvarmet kælderrum er monteret med et-lags glas.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende vindue mod syd i opvarmet kælderrum foreslås udskiftet til nyt, monteret med energirude, energiklasse A.

#### ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

#### INVESTERING

3.800 kr.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende vinduer monteret med 2-lags termorude foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.

#### ÅRLIG BESPARELSE

1.700 kr.

#### INVESTERING

### YDERDØRE

#### STATUS

Yderdør mod nord er monteret med et-lags glastrude.

Yderdør mod øst er monteret med tolags termoruder.

#### RENOVERINGSFORSLAG

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

#### ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

#### INVESTERING

#### RENOVERINGSFORSLAG

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

#### ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

#### INVESTERING

## GULVE

### TERRÆNDÆK

**STATUS**

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

### TERRÆNDÆK MED GULVVARME

**STATUS**

Terrændæk i badeværelse er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

### ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Gulv mod uopvarmet kælder er udført som romadæk og er uisolert. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### KÆLDERGULV

**STATUS**

Kældergulv er udført af beton direkte mod jord. Gulvet er uisolert.

## VENTILATION

### VENTILATION

**STATUS**

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 i god stand.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

**STATUS**

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmepumpe i fordelingsnettet.

### VARMEPUMPER

**STATUS**

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.

## 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 badeværelset.

### VARMERØR

**STATUS**

Varmerør i uopvarmet kælder er isoleret med 15 mm isolering.

Varmerør i uopvarmet kælder er uisoleret.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Isolering af uisoleret varmerør i uopvarmet kælder, op til 50 mm isolering, udført enten med rørskaie eller lamelmåtter.

**ÅRLIG BESPARELSE**

300 kr.

**INVESTERING**

700 kr.

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                              | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Efterisolering af varmerør (nuværende 15 mm isolering) i uopvarmet kælder, op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 100 kr.          | 700 kr.     |

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 20-35. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                         | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Der foreslåes montage af ny varmekredsløspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. | 900 kr.          | 5.000 kr.   |

## AUTOMATIK

### STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer i stueplan til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret regulering på radiatoren i kælderen.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

### STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.

### VARMTVANDSRØR

### STATUS

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

### VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix, placeret i kælderen.

## EL

### SOLCELLER

#### STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 16 m<sup>2</sup>. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.

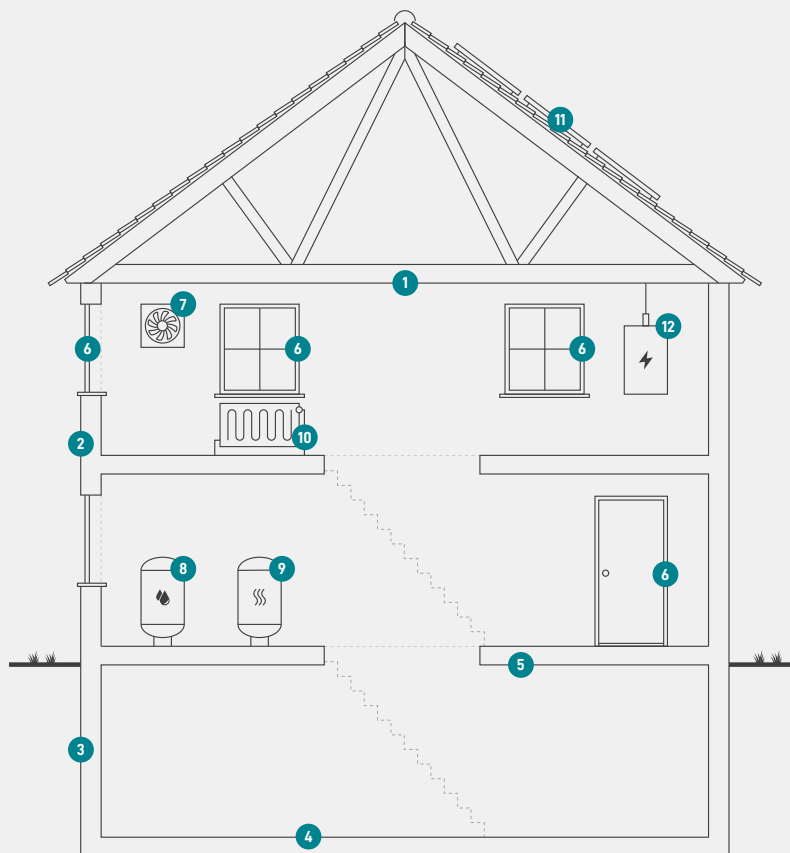
#### ÅRLIG BESPARELSE

3.700 kr.

#### INVESTERING

34.900 kr.

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

Tingvej 9  
9380 Vestbjerg

#### Energimærkningsnummer

311664635

#### Gyldighedsperiode

7. marts 2023 - 7. marts 2033

#### Udarbejdet af

JPH Energi A/S  
CVR-nr.: 31486564

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Tingvej 9  
9380 Vestbjerg

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. marts 2023 til den 7. marts 2033  
Energimærkningsnummer: 311664635