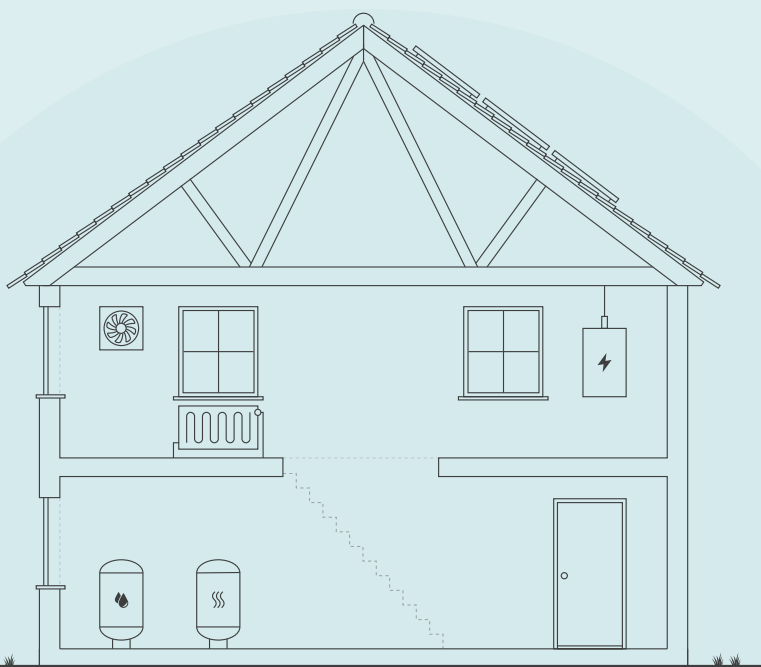


## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

### ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Enevej 7  
4600 Køge



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

#### EKSISTERENDE BYGNINGER

Der eksisterer ikke anbefalede energibesparelsesforslag for din bygning. Der kan stadig være andre tiltag, som kan give mening, hvis der foretages anden renovering.

Energieffektivisering i bygninger er et område i udvikling, hvorfor det kan give mening, at forblive opdateret på området, da forslag der måske ikke er relevante i dag, kan blive både relevante og rentable senere.

Du kan læse mere om energieffektivisering af bygninger på [Sparenergi.dk](https://sparenergi.dk).

Bygningens varmemeforbrug afhænger bl.a. af hvor godt huset er isoleret, hvor meget sol huset får, din opvarmningsform, dine vaner og hvor mange i bor i huset.

#### DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE\*

|                                   | I DAG      | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|-----------------------------------|------------|--------------------------|---------------------|
| Gaskedel                          | 32.100 kr. | 0 kr.                    | 32.100 kr.          |
| El til varme                      | 1.100 kr.  | 10.700 kr.               | -9.600 kr.          |
| El til andet                      | 13.500 kr. | 13.300 kr.               | 200 kr.             |
| Samlet energjudgift               | 46.700 kr. | 24.000 kr.               | 22.700 kr.          |
| Samlet CO <sub>2</sub> -udledning | 4,91 ton   | 2,13 ton                 | 2,78 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 kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 2 - BILAG

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG                                |                      |             |                                                 |
|------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-------------------------------------------------|
| RENOVERINGSFORSLAG                                         | ÅRLIG<br>BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I<br>ÅRLIGT UDLEDT<br>CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMEANLÆG</b><br>Konvertering til luft/vand-varmepumpe | 22.720 kr.           | 100.000 kr. | 2.778 kg CO <sub>2</sub>                        |

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

### 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 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.

# 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.



BYGNINGSBESKRIVELSE / Enevej 7 - 001

|                                                   |                                 |                                                           |                                                       |                             |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------|
| ADRESSE<br>Enevej 7, 4600 Køge                    |                                 |                                                           | BBR NR.<br>259-018641-001                             | BFE NR.<br>2219784          |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Enfamiliehus |                                 |                                                           |                                                       | OPFØRELSESÅR<br>1961        |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>1971               | VARMEFORSYNING<br>Naturgas (m³) | SUPPLERENDE VARME<br>Ikke angivet                         | BOLIGAREAL I BBR<br>170 m²                            | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m² |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>170 m²                  | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m² | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m²                        | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m²                         |                             |
| <b>C</b><br>ENERGIMÆRKE                           |                                 | <b>B</b><br>ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG | <b>B</b><br>ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |                             |

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

|                            |                            |                                                                         |
|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Gaskedel | VARMEBEHOV I kWh<br>18.140 | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM<br>1.649,1 m³ naturgas (m³) |
| El til varme               | 469                        | 469 kWh elvarme (kwh)                                                   |

Andre energibehov

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| EL TIL ANDET*<br>El til andet | kWh<br>5.663 |
|-------------------------------|--------------|

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

Naturgas  
19,5 kr. pr. m<sup>3</sup>

Elvarme  
2,38 kr. pr. kWh

## 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.

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: 600077  
CVR-nummer:

IGS Rådgivende Ingeniører ApS  
Ejbovej 17B  
4632 Bjæverskov

Bygningskontoret.ntj@gmail.com  
tlf. 56 26 07 00

Ved energikonsulent  
Niels T. Jensen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 10. maj 2022 til den 10. maj 2032

## 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)

# ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 6 - BILAG

Huset har en god energiøkonomi alderen taget i betragtning.

**Adresse**  
Enevej 7  
4600 Køge

**Energimærkningsnummer**  
311599199

**Gyldighedsperiode**  
10. maj 2022 - 10. maj 2032

**Udarbejdet af**  
IGS Rådgivende Ingeniører ApS  
CVR-nr.:

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

### TAG OG LOFT

#### STATUS

Sadeltag med gitterspær/bjælkespær. I skrålofter er der (iflg. ejer) isoleret med 250-300 mm mineraluld. På det vandrette loft (oplyser ejer), at der formentlig er isoleret med 150-200 mm mineraluld; efterisolering er ikke umiddelbart muligt pga. pladsforholdene.

På den lodrette loft-til-væg mellem stue og køkken vurderes at være isoleret med (max) 200 mm mineraluld.

## YDERVÆGGE

### YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervæggene består hovedsageligt af isoleret hulmur med formur i mursten / bagmur i letbeton/let pladekonstruktion; isoleringen i hulrummet vurderes at være 75-100 mm (max).

I de lette vægge er der (iflg. ejer) isoleret med 100-150 mm (max).

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### VINDUER, OVENLYS OG DØRE

#### STATUS

Vinduer/døre er generelt udført i træ; hovedsageligt forsynet med 2-lags lavenergiruder. Det skal dog bemærkes, at det store parti i vest i stuen er med 3-lags lavenergirude med varm kant.

## GULVE

### GULVE

#### STATUS

Gulvene er generelt udstøbt og isoleret med 300 mm polystyren (iflg. ejeroplysning).

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Naturlig ventilation - tæt hus.

## INTERNT VARMETILSKUD

### INTERNT VARMETILSKUD

#### STATUS

Ingen ekstraordinære tilskud.

## VARMEANLÆG

### VARMEANLÆG

#### STATUS

Naturgas/centralvarme ved en nyere kondenserende solokedel med atmosfærisk brænder; placeret i huset. Som suppl. varme er der en varmepumpe luft/luft; formentlig 6-8 år gammel, med en effekt på 3,2 kW. Denne opvarmer (max) 15% af huset.  
Det må overvejes/anbefales at konvertere naturgasfyret til en varmepumpe luft/vand.

### VARMEANLÆG

#### STATUS

#### RENOVERINGSFORSLAG

Kedlen nedtages og der installeres en luft/vand-baseret varmepumpe, til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmtvandsbeholder. Der bør ved etablering af varmepumpeanlæg vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."  
For at udnytte varmepumpen optimalt, er det vigtigt at fremløbstemperaturen er så lav som mulig, dette gøres bedst ved brug af gulvvarme, eller ved store radiatorarealer som er optimalt placeret. Det skal derfor i forbindelse med etablering af varmepumpe vurderes, hvorvidt det er nødvendig at etablere nyt / at renovere eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer.

#### ÅRLIG BESPARELSE

22.720 kr.

#### INVESTERING

100.000 kr.

## VARMEFORDDELING

### VARMEFORDDELING

**STATUS**

Generelt vandbåret gulvarme. Varmeindblæsning i soveværelset i tilbygningen i nordvest.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

Varmt vand opvarmes ved 60 L præisoleret varmtvandsbeholder; placeret ved kedel i huset.

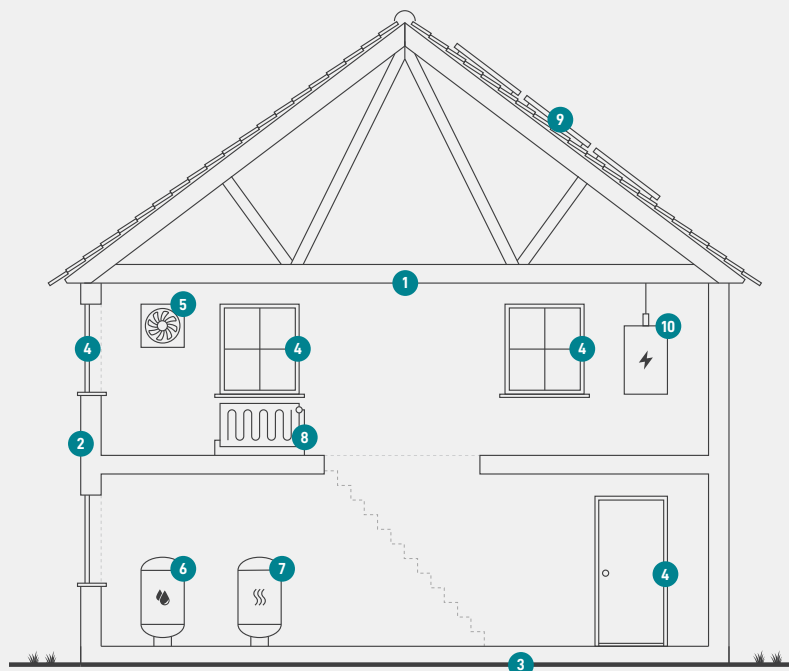
## EL

### EL

**STATUS**

Cirkulationspumpen til varmeanlægget er en integreret lavenergipumpe; formentlig med en (max) effekt på 60 W.

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

### Etageadskillelse og gulv

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

4

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6

### Varmt brugsvand

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

7

### Varmeanlæg

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

8

### Varmefordeling

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

9

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10

### El og teknik

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

#### Adresse

Enevej 7  
4600 Køge

#### Energimærkningsnummer

311599199

#### Gyldighedsperiode

10. maj 2022 - 10. maj 2032

#### Udarbejdet af

IGS Rådgivende Ingeniører ApS  
CVR-nr.:

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Enevej 7  
4600 Køge

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. maj 2022 til den 10. maj 2032  
Energimærkningsnummer: 311599199