

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

FOR NYE BYGNINGER

Nyt hus  
Marens Minde Vej 2  
4600 Køge



### NYE BYGNINGER

Bygningen har fået et energimærke, fordi den lever op til energikravene i byggetilladelsen.

Læs baggrunden for energikonsulentens konklusion under energikonsulentens uddybende kommentarer.

Når nye bygninger opføres med energimærke A2020 eller A2015, bidrager de positivt til at opnå Danmarks klimamålsætninger, da bygninger med et begrænset energibehov er en del af den grønne omstilling.

Energikrav til nye bygninger har det overordnede formål at begrænse bygningens energibehov. Ved at tage højde for energikravene overholdes en række minimumskrav til byggeriet, så bygningens samlede energiramme overholdes.

Denne bygning lever op til energikravene i byggetilladelsen.

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

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG
El til opvarmning	2.400 kr.
El til andet	14.500 kr.
Samlet energjudgift	16.900 kr
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	0,65 ton

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

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Denne rapport indeholder konklusionen af den bygningsgennemgang, der er foretaget for at kontrollere om bygningen lever op til energikravene til nye bygninger i byggetilladelsen.

**Konklusionen er at bygningen lever op til kravene i byggetilladelsen.**

## ENERGIKONSULENTENS UDDYBENDE KOMMENTARER

### TIL BYGGETILLADELSEN

Energimærket er udarbejdet på baggrund af byggetilladelsen af 22-06-2021.

Byggetilladelsen angiver at byggeriet skal udføres i henhold til bygningsreglement 2018. Byggeriet er klassificeret som lavenergiklasse.

### TIL ENERGIRAMMEN

Det beregnede energiforbrug er  $-0,9 \text{ kWh/m}^2 \text{ år}$ , hvilket opfylder kravet for lavenergiklasse i BR18 på  $27,0 \text{ kWh/m}^2 \text{ år}$ .

Det vurderes derfor at energirammen overholdes i henhold til de gældende krav.

### TIL VARMETABSRAMMEN

Det samlede dimensionerende transmissionstab, er  $12,2 \text{ W/m}^2$ . Dette overholder det maksimalt tilladte transmissionstab på  $18,3 \text{ W/m}^2$ .

Det vurderes derfor at varmetabsrammen overholdes i henhold til de gældende krav.

### TIL MINDSTE VARMEISOLERING

Det vurderes at kravene til mindste varmeisolering overholdes.

### TIL INSTALLATIONERNE

Se "kommentarer til bygningsbeskrivelsen".

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af nyopførte bygninger har til formål at kontrollere om bygningen lever op til energikravene i byggetilladelsen. Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag vurderer konsulenten om bygningen lever op til bygningsreglementets energikrav og evt. særlige krav i byggetilladelsen. Bygningsreglementet sætter krav til, hvor meget energi, der skal tilføres bygningen udefra (energiramme) ved normal brug af bygningen. Derudover sætter reglementet minimumskrav til isoleringsstandard af bygningen (Varmetab) og til visse bygningskomponenter og installationer (mindste varmeisolering, effektivitet mv.).

Reglerne om energibehovet i bygninger er baseret på at sikre, at bygninger opføres, så deres energimæssige ydeevne lever op til energikravene i bygningsreglementet. Det betyder ikke nødvendigvis, at det reelle energiforbrug er identisk med det beregnede, da beregningen af energibehovet er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Forudsætninger for konstruktioner, installationer osv., der benyttes i energiberegningen skal dog svare til bygningens reelle udførelse.

## BYGNINGER MED LAVT ENERGIBEHOV, HAR TYPISK ET GODT INDEKLIMA:



### 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.

## 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

Marens Minde Vej 2  
4600 Køge

#### Energimærkningsnummer

311586887

#### Gyldighedsperiode

21. marts 2022 - 21. marts 2032

#### Udarbejdet af

e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE Marens Minde Vej 2, 4600 Køge		BBR NR. 336-11719-1	BFE NR. 100335464
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)			
OPFØRELSESÅR 2022	VARMEFORSYNING El og Varmepumpe	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 227 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 227 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>



ENERGIMÆRKE

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM
Elektricitet	1.706	1.706 kWh elektricitet

### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	786
El til forbrug	4.996
<b>VE-PRODUKTION</b>	
Samlet produktion	4.210

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

**Adresse**  
Marens Minde Vej 2  
4600 Køge

**Energimærkningsnummer**  
311586887

**Gyldighedsperiode**  
21. marts 2022 - 21. marts 2032

**Udarbejdet af**  
e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752

**ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED  
BEREGNING AF BESPARELSER**

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

Elektricitet til opvarmning  
1,38 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,50 kr. pr. kWh

**FIRMA**

Firmanummer: 600016  
CVR-nummer: 31746752

e-consult ApS  
Kirkebjerg Parkvej 12  
2605 Brøndby

yk@e-consult.dk  
tlf. 70226242

Ved energikonsulent  
Yakup Küçükavcı

**RAPPORTENS GYLDIGHED**

Gyldig fra 21. marts 2022 til den 21. marts 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 overtagedesdag, som er aftalt  
mellem sælger og køber, hvis bygningen efter  
indberetningen af energimærkningsrapporten har  
fået ny ejer - dog senest 6 år efter  
energimærkningsrapportens datering.

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

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

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

**BEHANDLING AF OPLYSNINGER**

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

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

**Adresse**

Marens Minde Vej 2  
4600 Køge

**Energimærkningsnummer**

311586887

**Gyldighedsperiode**

21. marts 2022 - 21. marts 2032

**Udarbejdet af**

e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752

De anviste energipriser er beregnet ud fra en række grundlæggende standardforudsætninger og vil kunne afvige i forhold til en kommende sammenligning med en årsopgørelse. En afvigelse kan eksempelvis være i forhold til det daglige brugsmønster, antal beboere eller de ønskede rumtemperaturer i bygningen på årsbasis.

Energipriserne har ingen indflydelse på energimærkets indplacering.

"Det angivne forbrug af "el til andet" ("husholdnings-el") er iflg. energistyrelsens anvisninger og kan efter vores erfaring variere en del".

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Nyopført enfamiliehus.

Tegninger, byggetilladelse og energiberegning (xml-fil) udleveret af Visuel Byg A/S.

Arealer iflg. kontrolmåling af byggetegninger.

I forbindelse med energimærkningen er der udført blowerdoor-test for tæthedsprøvning af huset (resultat: 0,7 l/s m<sup>2</sup>).

Udover det angivne forbrug af el må der forventes et varmerelateret elforbrug til cirkulationspumper og ventilationsanlæg etc. samt elforbrug til almindelig husholdning (f.eks. lys, komfur, ovn, TV, PC etc.).

Imidlertid er der på tagflade monteret solcellepaneler, der vil give et energitilskud til husets elforbrug. Elpris for salg af el er angivet til 0,- jf. politisk beslutning af maj 2016.

Ved opgørelsen af udgifter er der anvendt en elpris på 1,4 kr./kWh, idet det antages, at der forbruges minimum 4,000 kWh el om året til almindelig husholdning (ved elopvarmning opnås en prisreduktion på elforbrug udover 4,000 kWh om året).

Vandret loft: 95 mm mineraluld + 410 mm granulat.

Skråloft: 380 mm mineraluld.

Ydervægge: 108 mm teglsten + 190 mm isolering + 100 mm porebetonelement.

Vinduer, døre og ovenlys: Vinduer og udvendige døre er forsynet med energiruder.

Gulve og terrændæk: 320 mm sundolitt.

Ventilation: Nilan Comfort balanceret ventilationsanlæg med varmegenvinding. Placeret i loftsrum.

Varmeanlæg: Vølund F2040-8 luft/vand varmepumpe med VVM320 indedel. Gulvarme i hele huset.

Varmt vand: Varmtvandsbeholder indbygget i VVM 320.

Fordelingssystem: Kombipumpe indbygget i VVM 320.

Automatik: Rumfølere i samtlige rum, der individuelt regulerer temperaturen.

#### Adresse

Marens Minde Vej 2  
4600 Køge

#### Energimærkningsnummer

311586887

#### Gyldighedsperiode

21. marts 2022 - 21. marts 2032

#### Udarbejdet af

e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752

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

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

6

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7

### Varmt brugsvand

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

8

### Varmeanlæg

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

9

### Varmefordeling

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

10

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11

### El og teknik

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

#### Adresse

Marens Minde Vej 2  
4600 Køge

#### Energimærkningsnummer

311586887

#### Gyldighedsperiode

21. marts 2022 - 21. marts 2032

#### Udarbejdet af

e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Nyt hus  
Marens Minde Vej 2  
4600 Køge

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. marts 2022 til den 21. marts 2032  
Energimærkningsnummer: 311586887