Energistyrelsen

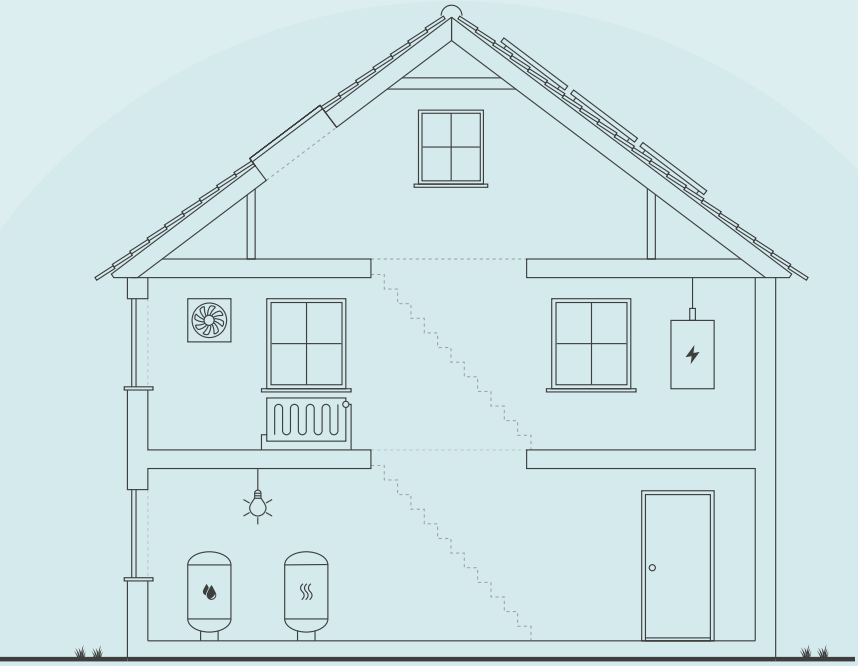
**DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE**

**A 2015**

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

FOR NYE BYGNINGER

Rådhusstræde 14A
4600 Køge



## NYE BYGNINGER

Bygningen har fået et energimærke og 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 energieffektive bygninger er et godt udgangspunkt for at sikre et lavt energibehov.

Energikrav til nye bygninger har det overordnede formål at begrænse bygningers energibehov. Af bygningsreglementet fremgår de mindstekrav til energieffektivitet, der skal følges, når man bygger nye bygninger. Byggeriet skal ud over minimumskravene for de enkelte bygningsdele, overholde en samlet energiramme for nybyggeri, der i energimærkningen vil fremgå som bygningens energimærke.

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 |
|---|---|
| Fjernvarme | 162.900 kr. |
| El til andet | 483.200 kr. |
| Overskud fra solceller | 0 kr. |
| Samlet energiudgift | 646.100 kr |
| Samlet $CO_2$-udledning | 28,92 ton |

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

## BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

**Adresse**
Rådhusstræde 14A
4600 Køge

**Energimærkningsnummer**
311639374

**Gyldighedsperiode**
31. oktober 2022 - 31. oktober 2032

**Udarbejdet af**
EnergiOptimo ApS
CVR-nr.: 39930153

# ENERGIKONSULENTENS KONKLUSION

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 16-07-2021.

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

### TIL ENERGIRAMMEN

Det beregnede energiforbrug er 29,8 kWh/m² år, hvilket opfylder kravet for energiklasse 2018 i BR18 på 30,3 kWh/m² år.

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

### TIL VARMETABSRAMMEN

Det samlede dimensionerende transmissionstab, er 10,4 W/m². Dette overholder det maksimalt tilladte transmissionstab på 14,3 W/m².

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

Varme:
Boliger og brugsvand opvarmes via fjernvarme, med gulvvarme som varmefordelingsanlæg. fællesarealer som teknikrum, depot samt parkering opvarmes via radiatorer som varmefordelingsanlæg. Teknisk isolering vurderes udført iht. DS452.

Varme/teknik er placeret i opvarmet zone.

Ventilation:
Boligerne er mekanisk ventileret med varmegenvinding af hver deres Dantherm HCV300 ventilationsanlæg. Anlæggene er indreguleret individuelt ved funktionsafprøvning, og overholder BR18 §438 krav om maksimalt energiforbrug til flytning af luft (SEL-værdi [J/m³] ).

Tekniske installationer:
På taget er der monteret et solcelleanlæg til egen produktion af energi.

# 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 isoleringsstandarden 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**
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

**VARMERE OVERFLADER**
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

**ØGET KOMFORT**
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

**MINDRE TRÆK**
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

**BRUG AF BYGNINGEN**
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

**INDENDØRSTEMPERATUR**
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

**VARMTVANDSFORBRUG**
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

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

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

| ADRESSE | BBR NR. | BFE NR. |
|---|---|---|
| Rådhusstræde 14A, 4600 Køge | 259-201929-1 | 100294101 |

| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR |
|---|
| Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140) |

| OPFØRELSESÅR | VARMEFORSYNING | SUPPLERENDE VARME | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 2022 | Fjernvarme | Ingen | 3025 m² | 0 m² |

| OPVARMET BYGNINGSAREAL | HERAF TAGETAGE OPVARMET | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET | UOPVARMET KÆLDERETAGE |
|---|---|---|---|
| 3512,77 m² | 0 m² | 0 m² | 0 m² |

A 2015

ENERGIMÆRKE

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 136.440 | 136,44 MWh fjernvarme |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 11.294 |
| El til forbrug | 95.829 |

| VE-PRODUKTION | kWh |
|---|---|
| Overskudsproduktion | 5.333 |

*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.

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
623 kr. pr. MWh
Fast afgift: 77.778 kr. pr. år

---

Elektricitet til andet end opvarmning
4,51 kr. pr. kWh

## FIRMA

Firmanummer: 600549
CVR-nummer: 39930153

EnergiOptimo ApS
Havnegade 22C
3600 Frederikssund

www.energioptimo.dk
kontakt@energioptimo.dk
tlf. 60958253

Ved energikonsulent
Jan Strømsted-Nielsen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 31. oktober 2022 til den 31. oktober 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

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

# ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

1 ejendom med 3 fløje, på hhv. 2 og 4 etager.
Det opvarmede etageareal er 3512,77 m², heraf 3025 m² beboelsesareal, fordelt på 29 lejligheder i størrelser fra 65 til 158 m². Øvrig opvarmet etageareal er fællesarealer som parkering, cykelparkering, teknikrum, depot mm..

Bygningen er beregnet og ansøgt efter BR 18, beregningskerne version BR18, 1. jan 2022 - Be18 v10.19.7.22

Energimærkningsrapporten er udarbejdet på baggrund af besigtigelsen, samt følgende dokumenter:

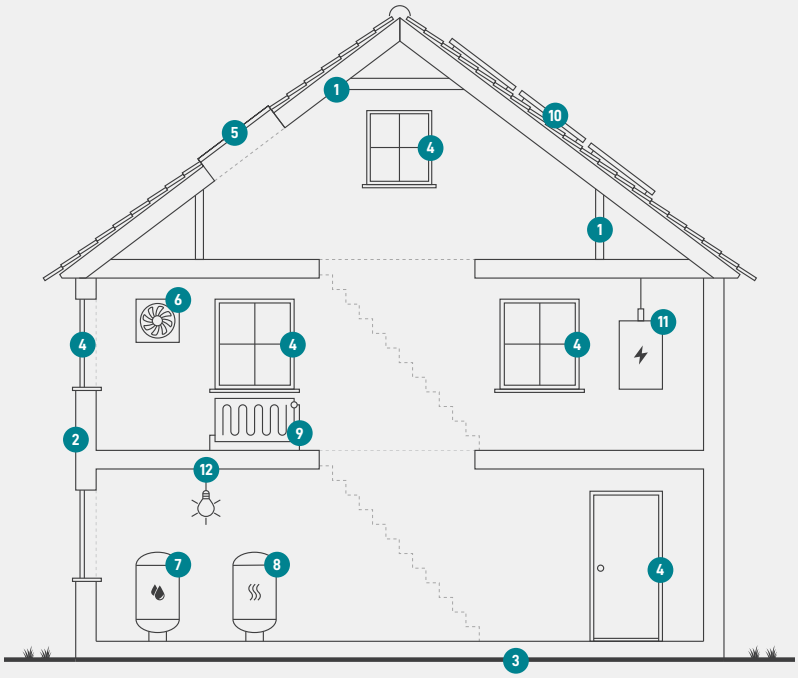
Energimærkningen er udført i sammenhold med følgende tegninger:
- IKK_K01_H1_E1_001 Etageplan, 1. etage
- IKK_K01_H1_E2_001 Etageplan, 2. etage
- IKK_K01_H1_E3_001 Etageplan, 3. etage
- IKK_K01_H1_ET_001 Etageplan, Tagplan
- IKK_K01_H1_ETS_001 Etageplan, stueetage
- IKK_K01_H1_EX_001 Situationsplan
- IKK_K01_H3_EX_001 Hovedsnit A-A B-B C-C D-D
- IKK_K01_H3_EX_002 Hovedsnit E-E
- IKK_K01_L1_H2_EX_001 Facade - Bygning 1
- IKK_K01_L2_H2_EX_001 Facade - Bygning 2
- IKK_K01_L3_H2_EX_001 Facade - Bygning 3

Følgende dokumenter ligger til grund for energimærkningen:
- IKK_K08_C05_Indeklimanotat - Bsim beregning som dokumentation for overholdelse af TERMISK INDEKLIMA (BR18 §385 + §386 + VEJLEDNING OM TERMISK INDEKLIMA).
- Velfac vinduesordre 289813 og 314877.
- Energiramme udleveret i xml-format.
- Indreguleringsrapporter på hvert ventilationsanlæg.
-Trykprøve/blowerdoortests på 6 boliger.

# IKONFORKLARING



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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

**12**
**Belysning**
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

# ENERGIMÆRKE

## FOR BYGNINGEN

**Rådhusstræde 14A**
**4600 Køge**

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. oktober 2022 til den 31. oktober 2032
Energimærkningsnummer: 311639374