# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - nye bygninger

Energimærkningsrapport
Klavervej 16
4600 Køge



Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 7. december 2017
Til den 7. december 2027.

Energimærkningsnummer 311287756

Energistyrelsen

# 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

Med venlig hilsen

Dan Böhm

**e-consult ApS**
Kirkebjerg Parkvej 12, 2605 Brøndby

db@e-consult.dk
tlf. 70226242

## ENERGIKONSULENTENS UDDYBENDE KOMMENTARER

**Om byggetilladelsen**
Energimærket er udarbejdet på baggrund af byggetilladelsen af 15. maj 2017.

Byggetilladelsen angiver at byggeriet skal udføres i henhold til bygningsreglement 2015 i revision gældende d. 01-01-2016. Byggeriet er klassificeret som energiklasse 2015.

**Om energirammen**
Det beregnede energiforbrug er 32,6 kWh/m² år, hvilket opfylder kravet for energiklasse 2015 i BR15 på 35,8 kWh/m² år.

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

**Om varmetabsrammen**
Det samlede dimensionerende transmissionstab eksklusiv tabet gennem vinduer og døre, er 3,1 W/m². Dette overholder det maksimalt tilladte transmissionstab på 4,0 W/m².

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

**Om mindste varmeisolering**
Det vurderes at kravene til mindste varmeisolering overholdes.

**Om installationerne**
Se "kommentarer til bygningsbeskrivelsen".

**Andre kommentarer**
Energipriser er anslåede.

# ENERGIMÆRKET

## ENERGIMÆRKNING AF NYE BYGNINGER

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.).

Energistyrelsen

## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 5,61 MWh fjernvarme | 4.015 kr |
| Samlet energiudgift | 4.015 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 0,79 ton |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Hovedbygning**

Adresse .....Klavervej 16, 4600 Køge
BBR nr.....259-200689-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår .....2017
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....170 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....171,34 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....A2015

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved gennemgang af bygningen forelå Situationsplan, Grundplan, Facader og Tværsnit. Tegninger er stikprøvevis kontrolopmålt.
Ved bygningsgennemgangen blev der ikke konstateret væsentlige afvigelser i forhold til ovennævnte tegninger.
Energiberegning og byggetilladelse udleveret af byggefirma.

Udover det det angivne forbrug af el må påregnes et el-forbrug til cirkulationspumper, ventilation samt almindelig husholdning (eksempelvis lys, komfur, ovn, TV, PC etc.).

Det er udført tæthedsprøve. Resultat 0,39 lps/m²

• Loft og tag
Tagkonstruktion:
Tagsten oplagt på lægter, afstandslister, ventileret undertag og 25º spær.
Loftkonstruktion:
Vandret loft: 95 mm bats isolering 460 mm granulat, forskalling, dampspærre og loftsbeklædning.

• Ydervægge
Ydervæg er udført som isoleret hulmur:
Skalmur af 108 mm teglsten, 190 mm hulmursisolering og bagmur af 100 mm som letbeton helvægselementer.

• Vinduer, døre og ovenlys
Vinduer og udvendige døre er forsynet med 3-lags energiruder.

• Gulve og terrændæk
Terrændæk:
Gulvbelægning, ca. 120 mm lavabeton med gulvvarmeslanger, 360 mm polystyren isolering og komprimeret afrettet sand til fast bund.

Fundament:
Betonfundament ført til fast bund, min. 900 mm under terræn, øverst afsluttet med 1 række leca og 200 mm polystyren, 2 rækker letbeton ISO-blokke.

• Ventilation
Nilan Comfort 300 med fugtstyring, balanceret ventilationsanlæg med indblæsning, udsugning og varmegenvinding.
Køkken: emhætte.

• Varmeanlæg: direkte fjernvarme gennem veksler. Gulvvarme i hele huset.

• Varmt vand
I boliger antages et årligt forbrug af varmt brugsvand på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal.
Gennemstrømningsvandvarmer.
Tilslutningsrør for VVB: isolerede.

• Fordelingssystem
Fordelingspumpen indbygget i unit.

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

## FIRMA

Firmanummer 600016
CVR-nummer 31746752

**e-consult ApS**
Kirkebjerg Parkvej 12, 2605 Brøndby

db@e-consult.dk
tlf. 70226242

Ved energikonsulent
Dan Böhm

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere,

anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

Klavervej 16
4600 Køge




Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. december 2017 til den 7. december 2027

Energimærkningsnummer 311287756