# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - nye bygninger

Energimærkningsrapport
Hempelkollegiet Blok 2.1
Fysikvej 315D
2800 Kgs. Lyngby

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 19. marts 2018
Til den 19. marts 2028.

Energimærkningsnummer 311303538

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

Morten Kiil Poulsen

**Trykprøvning & Energimærkning Danmark ApS**
Farsundsvej 16, 8200 Aarhus N
www.tedanmark.dk
kontakt@tedanmark.dk
tlf. 70226677

## ENERGIKONSULENTENS UDDYBENDE KOMMENTARER

**Om byggetilladelsen**
Energimærket er udarbejdet på baggrund af byggetilladelsen af 07-04-2016.
Byggetilladelsen angiver at byggeriet skal udføres i henhold til bygningsreglement 2010 i revision gældende d. 31-12-2014. Byggeriet er klassificeret som lavenergiklasse 2015.

**Om energirammen**
Det beregnede energiforbrug er 30,7 kWh/m² år, hvilket opfylder kravet for lavenergiklasse 2015 i BR10 på 30,7 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 4,1 W/m².
Dette overholder det maksimalt tilladte transmissionstab på 6,0 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**
Bygningen opvarmes pt med blokvarme med en veksler som ved indirekte fjernvarme. Der er planlagt tilslutning til Fjernvarmeselskabet Vestforbrænding, men rør hertil graves først ned i 2018/2019.

Varmen fordeles via gulvvarme. Der er monteret monteret 15 lavenergipumper fra Grundfos til gulvvarmefordelingen, 1 Lavenergipumpe fra Grundfos til ventilationshedeflade, samt en anlægspumpe fra Wilo.

I teknikrum i stueetagen produceres det varme brugsvand i en veksler. Der er monteret en

cirkulationpumpe til det varme brugsvand fra Wilo.

Bygningen har mekanisk balanceret ventilation via ventilationsanlæg placeret på taget.

Hele bygningen er trykprøvet efter BR10 og DS/EN 13829 med et resultat på 0,29 l. pr. sekund pr. m² boligareal, resultatet er indregnet efter SBI 213 anvisning.

**Andre kommentarer**
Ved bygningsgennemgangen forelå byggetilladelse, tegningsmateriale, rammeberegning og dokumentation på vinduer og indreguleringsrapport på ventilationsanlæg. Tegningsmaterialets oplysninger om isoleringstykkelser er anvendt i beregningen.

Beregningen er udført efter gældende SBI 213 og Håndbogen for energikonsulenter.

# 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**

| | |
|---|---|
| 29,65 MWh fjernvarme | 60.055 kr |

**Årlig overproduktion af el**

| | |
|---|---|
| -301 kWh fra solceller | -180 kr |
| Samlet energiudgift | 59.875 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 3,98 ton |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Hovedbygning**

Adresse .....Fysikvej 315D, 2800 Kgs. Lyngby
BBR nr.....173-92930-4
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kollegium (150)
Opførelsesår .....2017
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1431 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....1377,51 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....A2015

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er 1 ud af 6 bygninger i projektet Hempelkollegiet. Denne bygning er på tegninger benævnt Blok 2.1

Terrændæk er udført med 400mm isolering, 180mm beton, 70mm Thermotec og 65mm beton med gulvvarme.

Ydervægge er bygget med en bagmur i beton og udvendigt afsluttet med en formur i henholdsvis tegl og let facadeplade. Ved formuren i tegl er der isoleret med 300mm, mens der ved den lette beklædning er isoleret med 290mm.

Tagkonstruktionen er udført som fladt tag belagt med tagpap. Taget er isoleret med gennemsnitligt 495mm isolering ovenpå dækelementer i beton.

Der er i energimærket medregnet 6m² solceller som DTU har monteret på Bygning 322, 325, 329 og 341 hvoraf en del er reserveret til denne bygning.

Vinduer og døre er monteret med 3-lags lavenergi glas fra Cetonia.

## FIRMA

Firmanummer 600491
CVR-nummer 37903620

**Trykprøvning & Energimærkning Danmark ApS**
Farsundsvej 16, 8200 Aarhus N
www.tedanmark.dk
kontakt@tedanmark.dk
tlf. 70226677

Ved energikonsulent

Morten Kiil Poulsen

## 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

Hempelkollegiet Blok 2.1
Fysikvej 315D
2800 Kgs. Lyngby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. marts 2018 til den 19. marts 2028

Energimærkningsnummer 311303538