Energistyrelsen

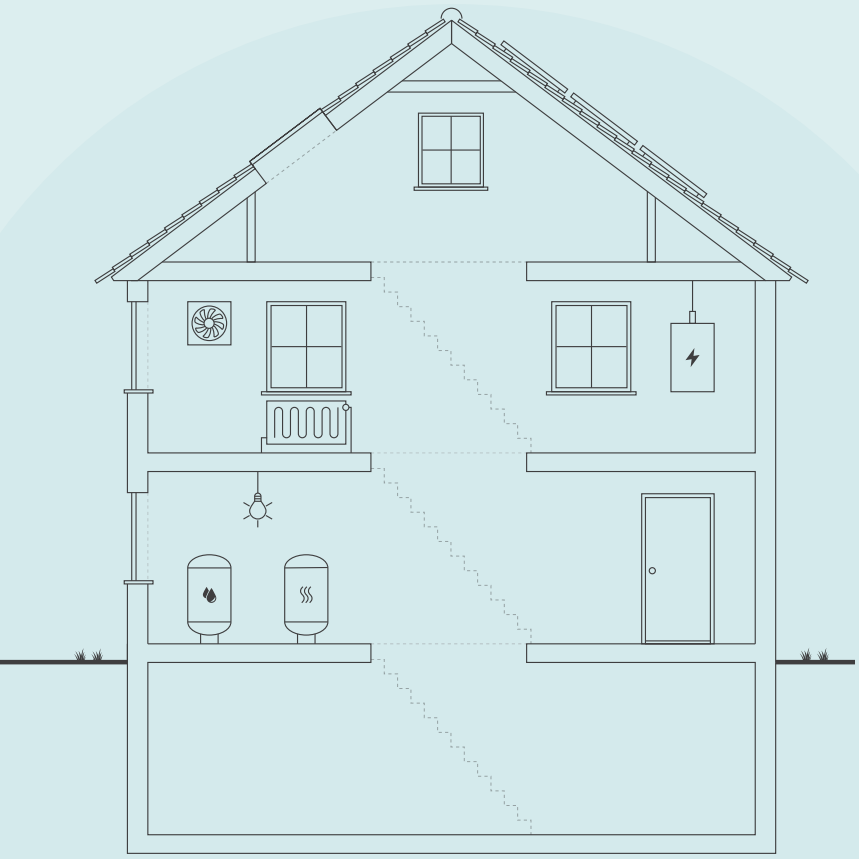
**DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE**

A 2020

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

FOR NYE BYGNINGER

Tuborg Havnepark 24
Tuborg Havnepark 24
2900 Hellerup



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

## 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.

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG |
|---|---|
| Fjernvarme | 275.300 kr. |
| El til opvarmning | 43.200 kr. |
| El til andet | 206.200 kr. |
| Overskud fra solceller | 0 kr. |
| Samlet energiudgift | 524.700 kr |
| Samlet CO2-udledning | 20,84 ton |

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

## BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

**Adresse**
Tuborg Havnepark 24
2900 Hellerup

**Energimærkningsnummer**
311840215

**Gyldighedsperiode**
24. juni 2025 - 24. juni 2035

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

# 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 22.02.2021.

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

### TIL ENERGIRAMMEN

Det beregnede energiforbrug er 24,8 kWh/m² år, hvilket opfylder kravet for lavenergiklasse i BR18 på 27,0 kWh/m² år.

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

### TIL VARMETABSRAMMEN

Det samlede dimensionerende transmissionstab, er 19,2 W/m². Dette overstiger det maksimalt tilladte transmissionstab på 12,4 W/m².

Det vurderes derfor at varmetabsrammen ikke overholdes i henhold til de gældende krav, men der er givet dispensation for dette i forbindelse med byggetilladelse.

### TIL MINDSTE VARMEISOLERING

Det vurderes at kravene til mindste varmeisolering overholdes.

### TIL INSTALLATIONERNE

Varmerør er isolerede.

# 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
Tuborg Havnepark 24, 2900 Hellerup

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

| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 157 | 100612023 | 1 | 2147 m² | 0 m² |
| **OPFØRELSESÅR** | **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** |
| 2025 | 2581,9 m² | 0 m² | 437,9 m² | 0 m² |

| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING | VARMEFORSYNING | SUPPLERENDE VARME |
|---|---|---|
| Ikke angivet | Fjernvarme, Varmepumpe | Ingen |

A 2020
ENERGIMÆRKE

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 35.710 | 35,71 MWh fjernvarme |
| Elektricitet | 16.929 | 16.929 kWh elektricitet |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 8.631 |
| El til forbrug | 72.215 |

| VE-PRODUKTION | kWh |
|---|---|
| Overskudsproduktion | 3.790 |

*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**
416 kr. pr. MWh
Fast afgift: 260.393 kr. pr. år

**Elektricitet til opvarmning**
2,55 kr. pr. kWh

**Elektricitet til andet end opvarmning**
2,55 kr. pr. kWh

## FIRMA

Firmanummer: 600016
CVR-nummer: 31746752

e-consult ApS
Kirkebjerg Parkvej 12
2605 Brøndby

mq@e-consult.dk
tlf. 70226242

Ved energikonsulent
Michael Qvesehl

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 24. juni 2025 til den 24. juni 2035

## 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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/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.

Der er foretaget beregning/eftervisning af sommerkomfort.

Der er i byggetilladelsen givet dispensation for det dimensionerende transmissionstab overstiger det maksimalt tilladte transmissionstab.

**KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**

Dette energimærke for ejendommen Kysthus 3, beliggende Tuborg Havnepark 24, 2900 Hellerup.
5 etages beboelsesejendom. Der er kælder (opvarmet) og parkeringskælder, der i BBR hører under nabobygning (uopvarmet).

Bygningen indeholder 11 boliger (BBR-areal: 156 - 245 m²) i varierende størrelse.

Bygningen deler varmecentral/tekniske installationer med nabobygninger.

Ved gennemgang af bygningen forelå bl.a. Situationsplan, Grundplan, Facader og Tværsnit samt diverse detaljer. Tegninger er stikprøvevis kontrolopmålt.
Ved bygningsgennemgangen blev der ikke konstateret væsentlige afvigelser i forhold til ovennævnte tegninger.
Tegninger, energiberegning og byggetilladelse mv. er udleveret af byggefirma.

Der er udført tæthedsprøver i boliger: resultat: 0,17-0,51 l/s m² - der regnes med dette i forbindelse med energimærkning (arealvægtet).

• Loft og tag
Beton huldæk
400 mm isolering
(tagterrasse 200-300 mm isolering)
Tagmembran

• Ydervægge
108 mm tegl
275-290 mm isolering
Betonbagmur

• Terrændæk
Terrændæk:
Beton
400 mm isolering
Kappilarbrydende lag.

• Vinduer og døre
Vinduespartier og døre er alu/alu.

3-lags energiglas.
Ovenlysvindue.

• Ventilation
Der er balanceret ventilation for boliger (individuelle anlæg).
Der er naturlig ventilation i trappe, kælder, fællesområde mv.
Ventilationsanlæg er placeret decentralt i de enkelte boliger.
Køkkener: emhætte.

• Varmeanlæg
Varmeanlæg placeret i kælder i nabobygning.
Hovedpumper: 2 stk. 2,2 kW Grundfos (arealvægtes i energimærke)
Shuntpumper i boliger: 52 W/stk.
Fjernvarmeforsynet indirekte centralvarme.
Gulvvarme i lejligheder – radiatorer i fællesarealer.
Supplerende varme: Varmepumpe (Jordvarme/energipæle)

• Fordelingssystem
Fjernvarmen veksles
Rør er isolerede iht. DS452.
Hver bolig har fordelingsmålere i eget teknikskab.

• Varmt vand
I boliger antages et årligt forbrug af varmt brugsvand på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal.
Varmtvandsproduktion decentralt i små fjernvarmeunits med vekslere i hver lejlighed.
Tilslutningsrør for VVB: isolerede iht. DS452

• Automatik
Gulvvarme er styret af rumtermostater.
Radiatorer er styret af termostater.
Varme er udekompenseret for styring af fremløbstemperatur.

• Solceller
Der er monteret i alt 30 paneler, ca. 58 m2 "ASTROnergy" paneler placeret på taget med ca. 10 gr. hældning.
"Solplanet/Aiswei" inverter.

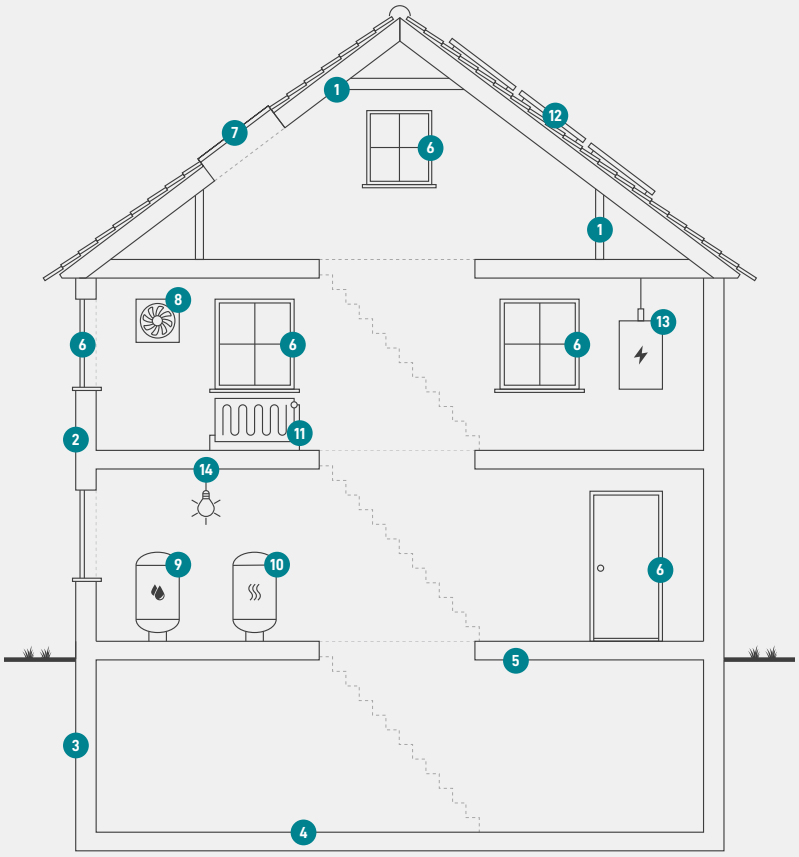
• Belysning:
Belysning indgår ikke i energimærkningen af boligejendomme.
Der er bevægelsesmeldere i fællesområder.

• Øvrigt elforbrug (indgår ikke i energimærket) fx:
-Individuelt elforbrug
-Lys i P-kældre og opgang.
-Udebelysning
-Impulsventilation i P-kældre
-Trykforøger for brugsvand
-Brandventilering
-Elevatorer

# 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**
**Kælderydervægge**
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

**4**
**Kældergulv**
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

**5**
**Etageadskillelse og gulv**
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

**6**
**Vinduer/døre**
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

**7**
**Ovenlys**
Bygningens ovenlysvinduer.

**8**
**Ventilation**
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

**9**
**Varmt brugsvand**
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

**10**
**Varmeanlæg**
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**11**
**Varmefordeling**
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

**12**
**Solenergi**
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

**13**
**El og teknik**
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

**14**
**Belysning**
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

# ENERGIMÆRKE

## FOR BYGNINGEN

**Tuborg Havnepark 24**
**Tuborg Havnepark 24**
**2900 Hellerup**

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 24. juni 2025 til den 24. juni 2035
Energimærkningsnummer: 311840215