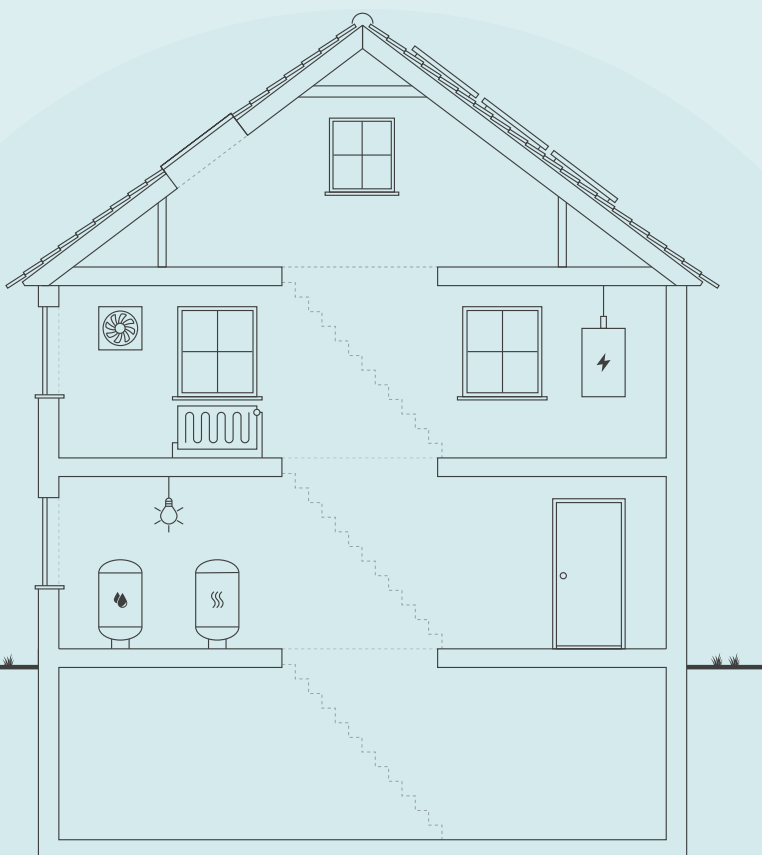


ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

FOR NYE BYGNINGER

Christiansholm E & F
Papirøen 53
1436 København K



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	377.200 kr.
El til andet	931.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.
Samlet energjudgift	1.308.900 kr
Samlet CO ₂ -udledning	103,68 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 08.12.2020 og dispensation af 29.09.2023.

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

TIL ENERGIRAMMEN

Det beregnede energiforbrug er 29,6 kWh/m² år, hvilket opfylder kravet for energiklasse 2018 i BR18 på 30,1 kWh/m² år.

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

TIL VARMETABSRAMMEN

Det samlede dimensionerende transmissionstab, er 10,5 W/m². Dette overholder det maksimalt tilladte transmissionstab på 13,5 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

Det vurderes at krav til tekniske installationer er overholdes.
Installationer er udført 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 BEREKNEDNE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmekonsum 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.

Adresse

Papirøen 53
1436 København K

Energimærkningsnummer

311729694

Gyldighedsperiode

18. december 2023 - 18. december 2033

Udarbejdet af

e-consult ApS
CVR-nr.: 31746752



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE

Papirøen 53, 1436 København K

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR. 101	BFE NR. 6004536	BYGNINGS NR. 7	BOLIGAREAL I BBR 90354 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPFØRELSESÅR 2023	OPVARMET BYGNINGSAREAL 12689 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 5906 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 2317 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		



ENERGIMÆRKE

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 363.100	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 363,10 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	36.009
El til forbrug	376.231
VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	5.757

*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

Papirøen 53
1436 København K

Energimærkningsnummer

311729694

Gyldighedsperiode

18. december 2023 - 18. december 2033

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:

Fjernvarme

653 kr. pr. MWh

Fast afgift: 139.958 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,26 kr. pr. kWh

FIRMA

Firmanummer: 600016

CVR-nummer: 31746752

e-consult ApS

Kirkebjerg Parkvej 12

2605 Brøndby

jd@e-consult.dk

tlf. 70226242

Ved energikonsulent

Jan Demant

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 18. december 2023 til den 18. december 2033

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](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

Papirøen 53
1436 København K

Energimærkningsnummer

311729694

Gyldighedsperiode

18. december 2023 - 18. december 2033

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.

Der er udført beregning af sommerkomfort for mest udsatte rum. Det er muligt at overholde krav til overtemperatur ved forøget naturlig ventilation (åbne vinduer).

Energipriserne har ingen indflydelse på energimærkets indplacering.

På grund af de karakteristiske skrå facader på boligerne, er der begrænset tagfladeareal, og derfor ikke arkitektonisk muligt at få plads til et solcelleanlæg på taget. Der er ansøgt og opnået dispensation for at medregne solceller, så bygningen kan opnå et A2015 energimærke.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Dette energimærke dækker etageboliger på adresserne:
Papirøen 51, 55, 61, 63, 69 og 73, 1436 København K

Boligerne er af meget varierende størrelse (ca. 57-428 m² iht. BBR-opgørelse). Boliger ligger fra 2. sal og op til 11. sal. Der er erhverv i nederste del af bygningen. Erhvervsdelen er ikke omfattet af dette energimærke.

Ved gennemgang af bygningen forelå Situationsplan, Grundplan, Facader og Tværsnit
På snittegningen er der en der en kortfattet konstruktionsbeskrivelse.

Tegninger er stikprøvevis kontrolmålt.

Ved bygningsgennemgangen blev der ikke konstateret væsentlige afvigelser i forhold til ovennævnte tegninger.
Energiberegning og byggetilladelse udleveret af byggefirma.

Det er udført tæthedsprøve. Resultat 0,3-0,5 lps/m² - der er regnet med dette i forbindelse med energimærkningen.

- Loft og tag

Beton

400 mm isolering kl. 34

- Ydervægge

Ydervægskonstruktion:

Betonvæg

300 mm isolering kl. 37

Mursten

Kælderydervægge

200 mm isolering kl. 38

Betonvæg

- Vinduer og døre

Vinduer og udvendige døre er forsynet med 3 lags energiruder.

Skrå ydervægge/facader er med skråtagsvinduer.

- Terrændæk/dæk mod uopvarmet kælder

Adresse

Papirøen 53
1436 København K

Energimærkningsnummer

311729694

Gyldighedsperiode

18. december 2023 - 18. december 2033

Udarbejdet af

e-consult ApS
CVR-nr.: 31746752

Mod uopvarmet kælder
250 mm isolering kl. 37
Betondæk

Kælderdæk
Betondæk
200 mm polystyren

- Ventilation

Generelt forsynes boligdelen i F1 og F2 fra decentrale ventilationsanlæg.
Boligdelen i E1 forsynes fra centrale ventilationsanlæg placeret på taget.
Køkkener: emhætte.
Naturlig ventilation i opgange.

- Varmeanlæg

Fjernvarme fra HOFOR (indirekte/veksler), ingen supplerende varmeinstallation. Gulvvarme i boliger og radiatorer i fællesarealer.

- Varmt vand

I boliger antages et årligt forbrug af varmt brugsvand på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal.
Varmtvandsbeholdere i teknikrum forsyner alle boliger i bebyggelsen, Tilslutningsrør isolerede

- Fordelingssystem

Pumper er lavenergipumper.
Hovedpumper i varmecentral (kælder).
Gulvvarmeshunte i hver bolig er med 52 W pumpe.

- Automatik

Gulvvarme er styret af rumtermostater. Radiatorer med termostat. Desuden udekompensering på fjernvarmen for styring af fremløbstemperatur.

- Solceller

Der er i energirammen medregnet 100 m² til denne bygning.
Solceller placeret på denne bygning indregnes i nabobygningens energimærke.

- Energiforbrug, der ikke er med i energimærkningen - fx:

Fælles lys fx ude
Individuelt elforbrug
Elevator
Trykforøger

Adresse

Papirøen 53
1436 København K

Energimærkningsnummer

311729694

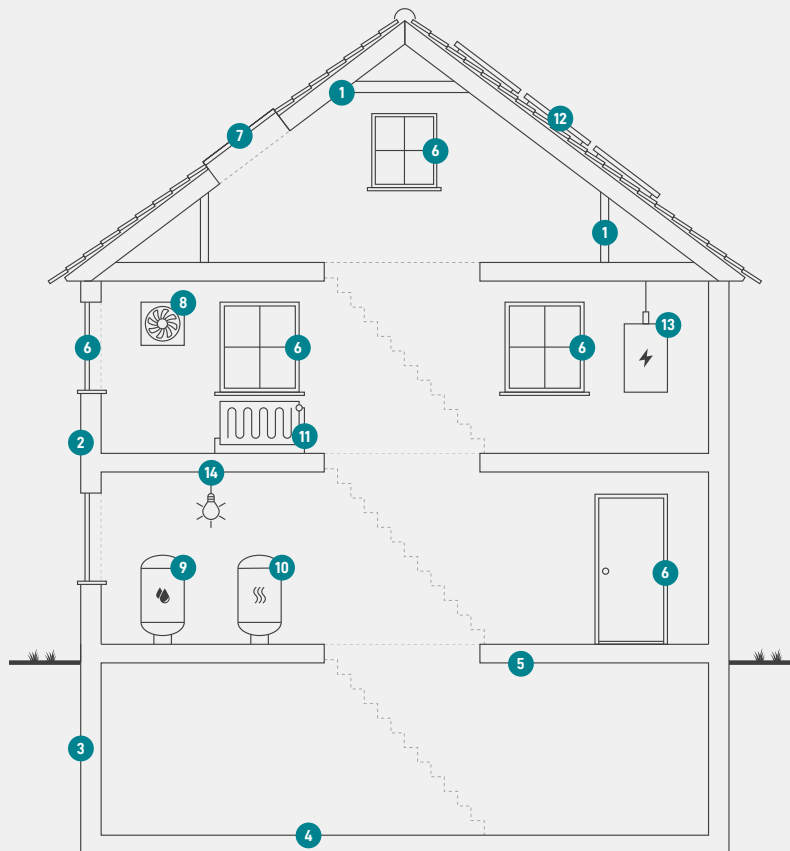
Gyldighedsperiode

18. december 2023 - 18. december 2033

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

Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, 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 opvarmet 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 varmfordelingsanlæg, 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. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14

Belysning

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

Adresse

Papirøen 53
1436 København K

Energimærkningsnummer

311729694

Gyldighedsperiode

18. december 2023 - 18. december 2033

Udarbejdet af

e-consult ApS
CVR-nr.: 31746752

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Christiansholm E & F
Papirøen 53
1436 København K**

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 18. december 2023 til den 18. december 2033
Energimærkningsnummer: 311729694