

# KBH 2025 KLIMAPLAN



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

Grøn vækst i byerne - "the vision to regenerative cities

- Fra vision til virkelighed

København som motor for bæredygtig innovation



27. februar 2014

Grøn vækst i  
byerne - IDA

Jørgen Abildgaard  
Klima projektchef  
Københavns Kommune

# BYERNES ROLLE



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

- I 2050 vil 70% eller 6,2 mia. af verdens befolkning bo i byerne
- 2,7 mia. vil flytte til byerne frem til 2050 - En vækst på 75%
- Hastigt voksende middelklasse stiller nye krav til byerne
- Der skal investeres mindst 5000 mia. kr. hvert år i infrastruktur i byerne (World Bank)
- Kun en lille del af de 500 største byer i udviklingslandene er internationalt kreditværdige (World Bank)
- Byerne har en fantastisk mulighed for at implementere de nødvendige løsninger på klimaudfordringerne

STORT  
MARKED I  
BYERNE

# BYERNES ROLLE

---



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

## INTERNATIONALE TRENDS:

- Mere fokus på bæredygtig i en række byer både i industri- og udviklingslande
- Bæredygtighed er i fokus i byer i Nordamerika
- Mange europæiske byer er på banen
- Foregangsbyer i Asien og Sydamerika
- EU, C40, 80/50-byerne og ICLEI
- Nye dagsorden: Smart City

## NATIONALE TRENDS:

- COP 15 gav nyt fokus på klima og bæredygtighed i danske byer
- Nye samarbejder med erhvervslivet og forskning
- Danske løsninger

# KBH 2025 KLIMAPLAN



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

”En by eksisterer af hensyn til **det gode liv**, ikke alene af hensyn til liv”

- ARISTOTELES (384-322 B.C)



# KBH 2025 KLIMAPLAN



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

## KØBENHAVNER FORTÆLLINGEN

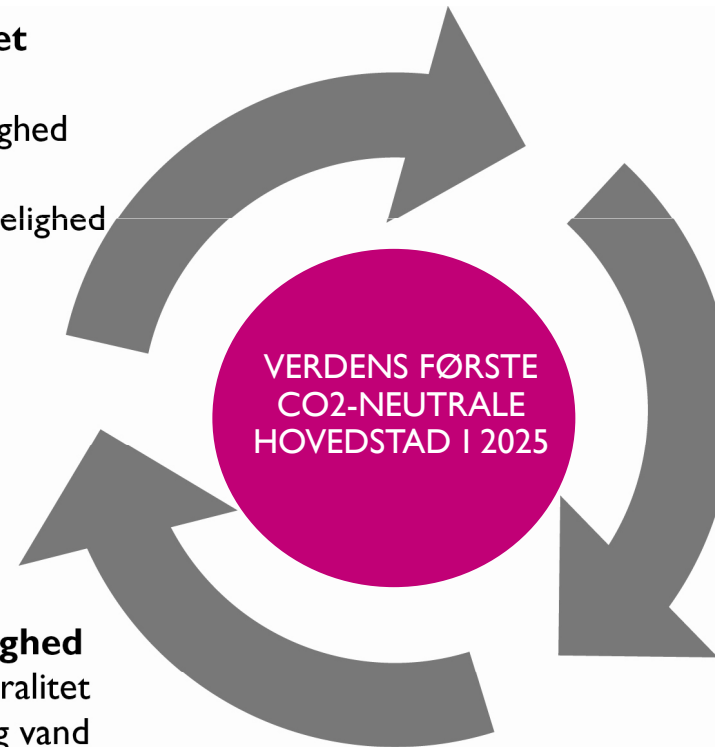
### GLOBALT UDSYN

#### Livskvalitet

- Sikkerhed
- Mangfoldighed
- Fritid
- Bekvemmelighed

#### Bæredygtighed

- CO<sub>2</sub>-neutralitet
- Ren luft og vand



#### Vækst

- Viden
- Innovation
- Beskæftigelse
- Investeringer

### BORGERINDDRAGELSE

# KBH 2025 KLIMAPLAN



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

## MULIGHEDER OG LØSNINGER



# KBH 2025 KLIMAPLAN



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

## KØBENHAVN ER PÅ TOPPEN

"Copenhagen,  
Most Liveable  
City 2013"

MONOCLE

"European Green  
Capital 2014"

THE EUROPEAN  
COMMISSION

"Copenhagen, the  
greenest major city  
in Europe"

SIEMENS GREEN  
INDEX

"Let me tell you what  
they are: London, Toronto,  
Copenhagen and Berlin.  
Los Angeles joins that list  
of the five greatest cities in  
the world where  
combating global warming  
is concerned."

AL GORE

"Copenhagen  
- Smartest City in  
Europe"

BOYD COPEN  
-SMART CITY INDEX  
2012 + 2013



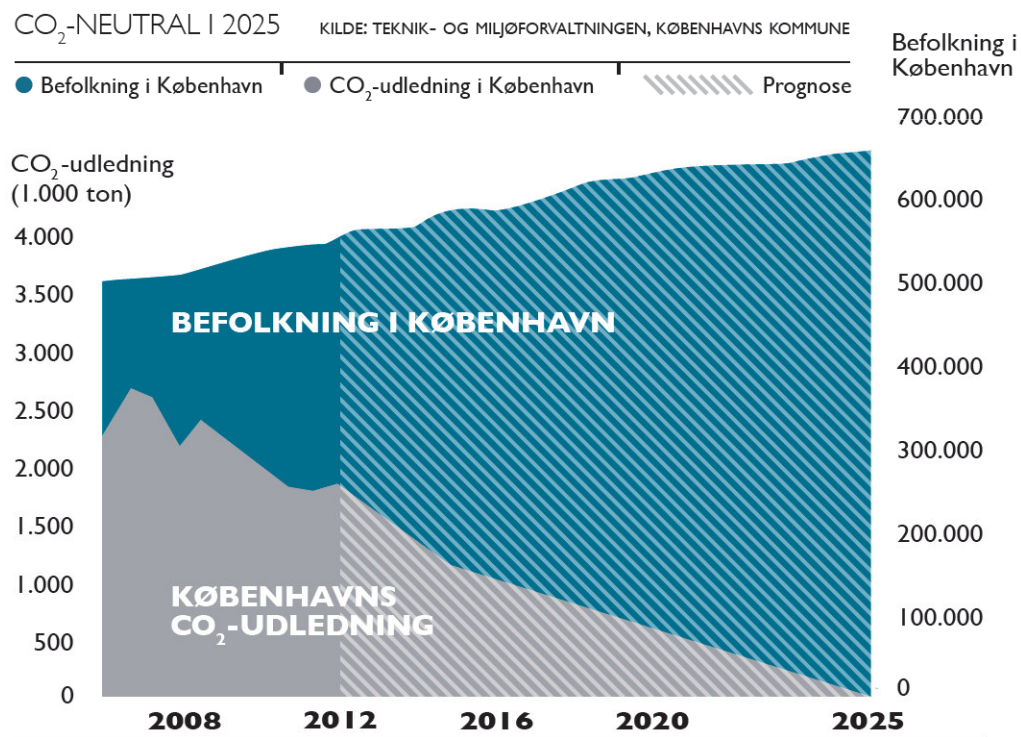
# KBH 2025 KLIMAPLAN



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

## VORES UDFORDRINGER

- CO<sub>2</sub>: Fra 20 % til 100 % reduktion på 10 år
- Indbyggere: 20 % flere indbyggere i 2025



2012: CO<sub>2</sub>-  
REDUKTION PÅ 24%  
I FORHOLD TIL 2005

VI ER I TOP I  
INTERNATIONALE  
VURDERINGER OG  
VINDER OFTE  
PRISER FOR VORES  
INDSATS



# KBH 2025 KLIMAPLAN



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

## ENERGIFORBRUG

### MÅL I 2025

- 20% reduktion i varmeforbrug
- 20% reduktion af el-forbruget i handels- og servicevirksomheder
- 10% reduktion af el-forbruget i husholdninger
- Installering af solceller



# KBH 2025 KLIMAPLAN



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

## ENERGIPRODUKTION

### MÅL I 2025

- CO<sub>2</sub>-neutral fjernvarme i KBH
- El-produktionen baseres på vind og biomasse
- Plastikaffald sorteres fra
- Organisk affald omdannes til biogas



# KBH 2025 KLIMAPLAN



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

## MOBILITET

### MÅL I 2025

- 75% af alle ture i København foregår til fods, på cykel eller med kollektiv transport
- 50% af alt transport til skole eller arbejde foregår på cykel
- 20% flere passagerer benytter offentlig transport
- 20-30% af alle lette køretøjer bruger nye former for drivmidler som el, brint, biogas eller bioethanol
- 30-40% af alle tunge køretøjer bruger nye former for drivmidler



# KBH 2025 KLIMAPLAN



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

## KØBENHAVNS KOMMUNE

### MÅL I 2025

- Reduktion af energiforbrug i kommunale bygninger med 40%
- Kommunalt nybyggeri opføres efter bygningsklasse 2020
- Alle Københavns Kommunes køretøjer kører på el, brint eller biobrændstoffer
- Energiforbruget til gadebelysning halveres
- Der opsættes 60.000 m<sup>2</sup> solceller på kommunalt byggeri

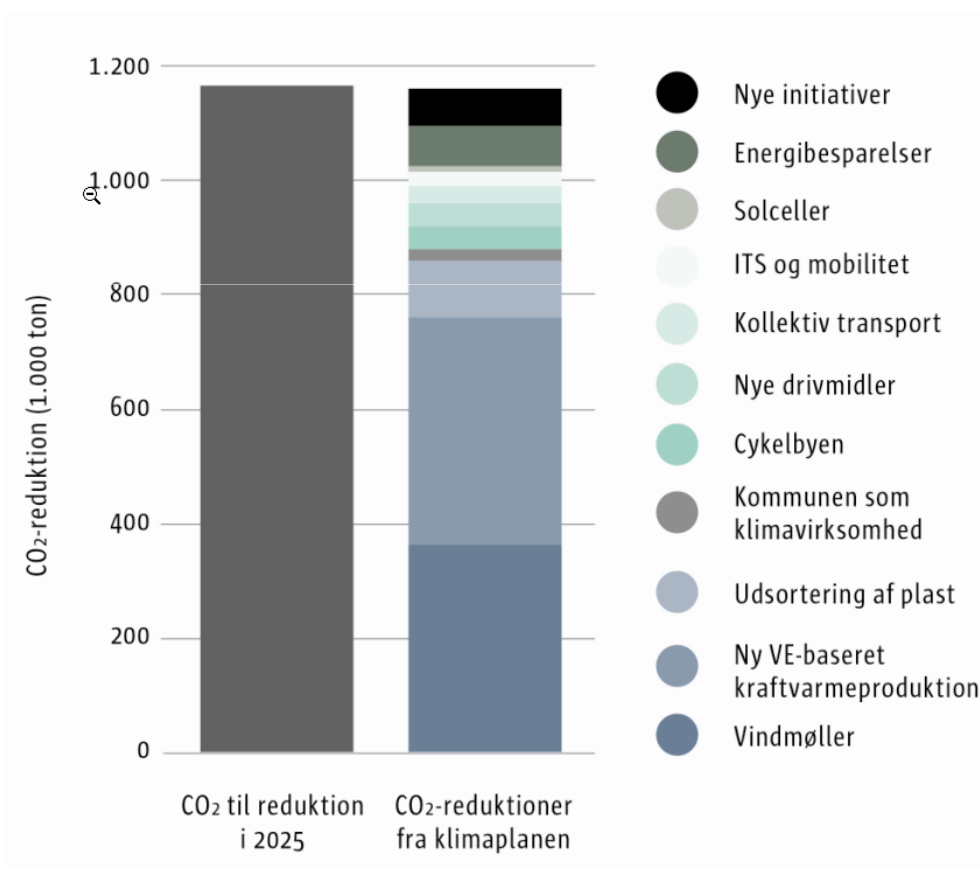


# KBH 2025 KLIMAPLAN



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

## CO<sub>2</sub>-NEUTRAL I 2025



Byerne kan

Ambitiøst  
men  
realistisk

# KBH 2025 KLIMAPLAN

---



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

## VERDENSKLASSE - STORT POTENTIALE FOR DANMARK

- 2020 Lavenergibyggeri
- 100 vindmøller
- 98 % af varmeforbruget fra fjernvarme
- 100 % vedvarende energi i energiproduktion
- Cykelinfrastruktur og vores mange cyklister
- Omstilling af vores KK bilflåde til elbiler
- Klimatilpasning



KØBENHAVN HAR  
VERDENSKLASSE  
INITIATIVER

# KBH 2025 KLIMAPLAN



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

## STATUS: PLADSTIL FORBEDRINGER

- Renovering af vores bygninger og nybyggeri
- København som smart city - vi kan blive meget bedre
- Affald: Genanvendelse - plast og organisk affald
- Vores busser
- Nye drivmidler (el, gas, brint og syntetiske drivmidler)
- Vores egne bygninger - Københavns Ejendomme
- Indkøb
- Inddragelse af københavnernes og aktørers
- International branding

KØBENHAVN KAN  
LÆRE MEGET AF  
ANDRE BYER

# KBH 2025 KLIMAPLAN



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

## INVESTERINGER I KØBENHAVN: EN NY ROLLE OG NYE AKTØRER

**Offentlige** investeringer:  
Københavns kommune  
2,7 mia.kr.

Københavns Ejendomme: 0,9 mia. kr.  
Cyklings: 0,6 mia. kr.  
Kollektiv transport: 0,3 mia. kr.  
Gadebelysning: 0,3 mia. kr.  
Andet 0,6 mia.kr.

1

**Private** investeringer:  
Direkte investeringer i  
energi- og klimaanlæg  
20-25 mia.kr.

Vind: 5,5 mia. kr.  
Nyt kraftværk: op til 4,0 mia. kr.  
Geotermi 1,0 mia. kr.  
Amager Ressource Center 3,0 mia. kr.  
Solceller 0,5 mia. kr.  
Fjernkøling ? mia. kr.  
Infrastruktur, metro + andet ? mia. kr.

9

**Private** investeringer:  
Indirekte energi- og  
klimarelaterede investeringer  
200-250 mia.kr.

Nybyggeri: 140 mia. kr.  
Renovering: 50 mia. kr.  
Nye biler: 25 mia. kr.  
Andet

85



# KLIMATILPASNING



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025



# KLIMATILPASNING



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025



København 2. juli 2011

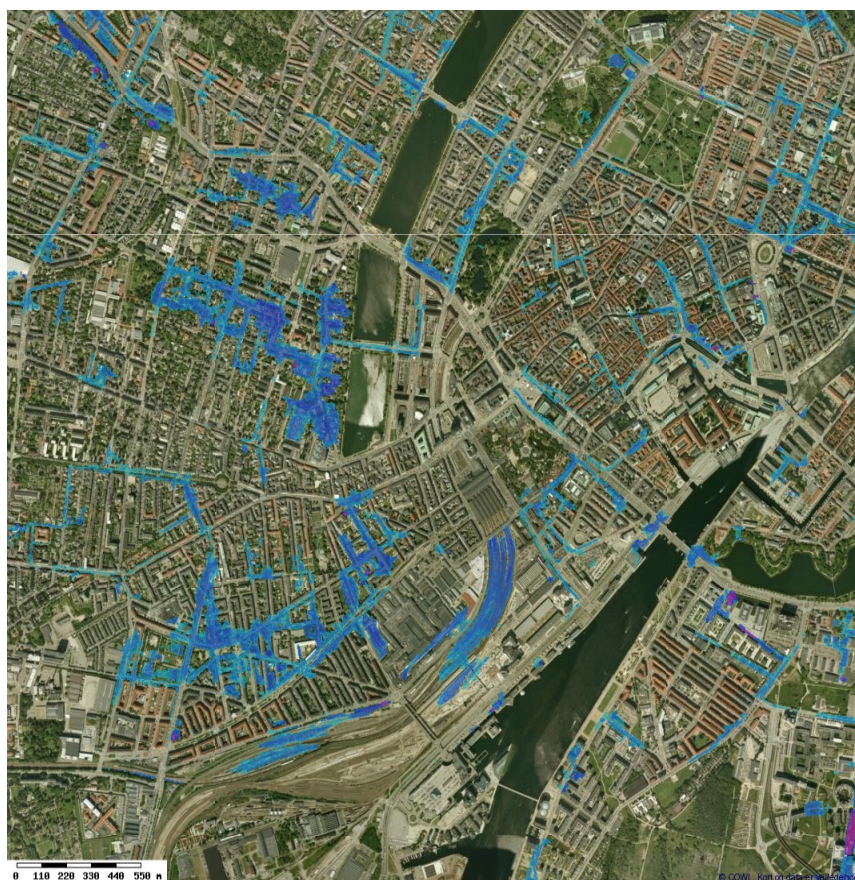
# KLIMATILPASNING



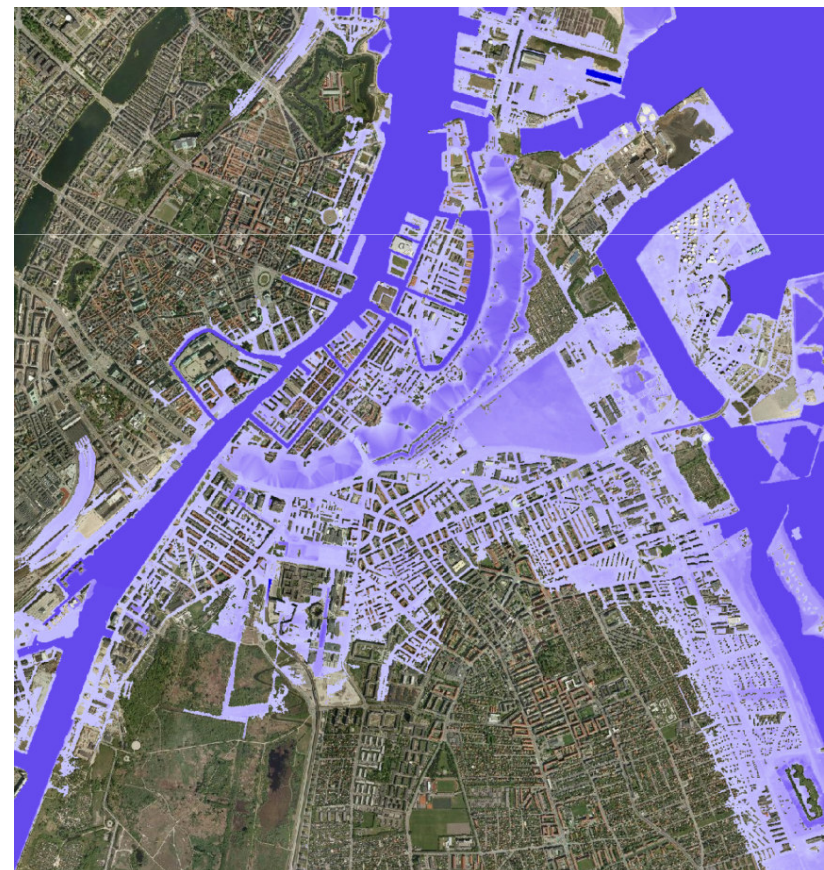
København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

## Hovedudfordringer

Skybrud



Stormflod fra havet



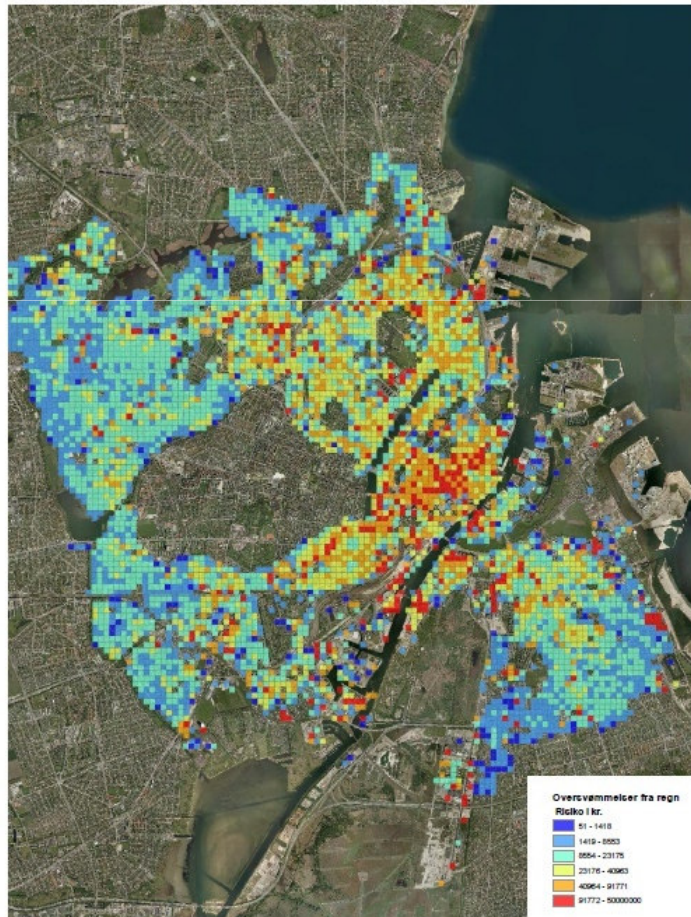
# KLIMATILPASNING



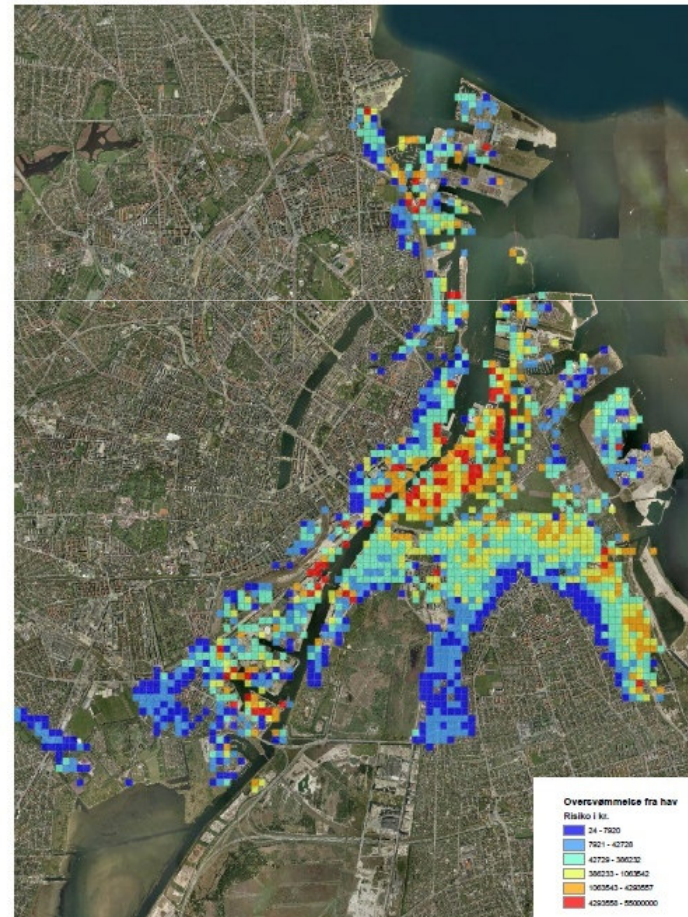
København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

## Risikokort

Oversvømmelse ved skybrud   Oversvømmelse fra havet



Risk map for flooding caused by rain in 2110



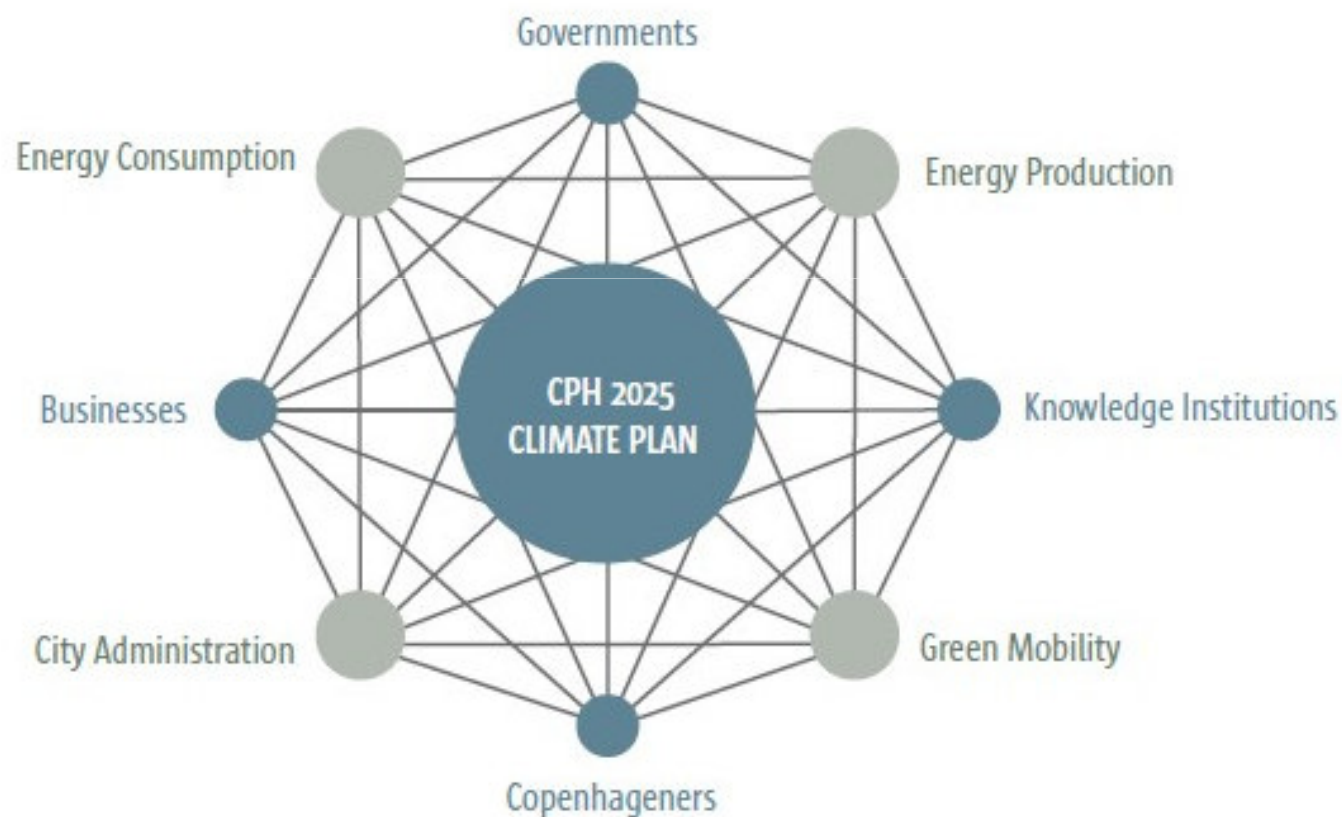
Risk map for storm surges from the sea in 2110

# KBH 2025 KLIMAPLAN



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

## STAKEHOLDER INVOLVEMENT




Focus areas and stakeholders contributing to the CPH 2025 Climate Plan.


# KBH 2025 KLIMAPLAN



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025


## PARTNERSKABER OG CLUSTERS


 KØBENHAVNS UNIVERSITET


 AALBORG UNIVERSITET


**SIEMENS** **Schneider Electric**

**ROCKWOOL**

 LEAN ENERGY CLUSTER

 **ABB** Power and productivity for a better world™

 DTU

 COPENHAGEN CLEANTECH CLUSTER

HENNING **LARSEN** ARCHITECTS

Technical University of Denmark

# KBH 2025 KLIMAPLAN

---



## TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN

JØRGEN ABILDGAARD

Klima projektchef

+45 3366 5688

+45 6020 9420

jorgen.abildgaard@tmf.kk.dk

[www.kk.dk/klima](http://www.kk.dk/klima) og [www.kk.dk](http://www.kk.dk)

# KBH 2025 KLIMAPLAN

---



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

- **CO<sub>2</sub> I KØBENHAVN**

- Klima- og Energiministeriet og KL baseret på FN' metode for nationer
- CO<sub>2</sub>-beregner for kommunerne
- Udledning inden for kommunes grænser
  
- 3,4 ton per indbygger i Københavns Kommune
- 9,2 ton per indbygger i Danmark
  
- 19 ton per indbygger som Carbon Foot Print i Region Hovedstaden

BYEN  
ER  
MERE  
EFFEKTIV



# KBH 2025 KLIMAPLAN



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025



# KBH 2025 KLIMAPLAN



København  
CO<sub>2</sub>-neutral  
i 2025

## VÆKSTRATER I DEN GRØNNE SEKTOR

- **Vækst i omsætning på omkring 11% om året fra 2004 - 2009**

