



# Klimastrategi 2035 og Klimahandleplan 2026-28



# Agenda

1. Introduktion til Klimastrategi 2035 og Klimahandleplan 2026-2028
2. Gennemgang af indsatsområderne
3. Videre proces



# Klimastrategi og handleplan



# Klimastrategi 2035



Mål for geografiske udledninger

**Målsætning**  
Klimapositiv i 2035  
Reduceret brug af biomasse

Energisystem

Energiforbrug

Mobilitet

Byggeri og anlæg

Fødevarer

Rejser og oplevelser

Forbrugsprodukter

Kommunens indkøb:  
- Byggeri og ejendomme  
- Øvrige indkøb



**Håndaftryk**  
Initiativer med klimaeffekt, der ikke bidrager til det geografiske eller forbrugsbaserede mål



Mål for forbrugsbaserede udledninger

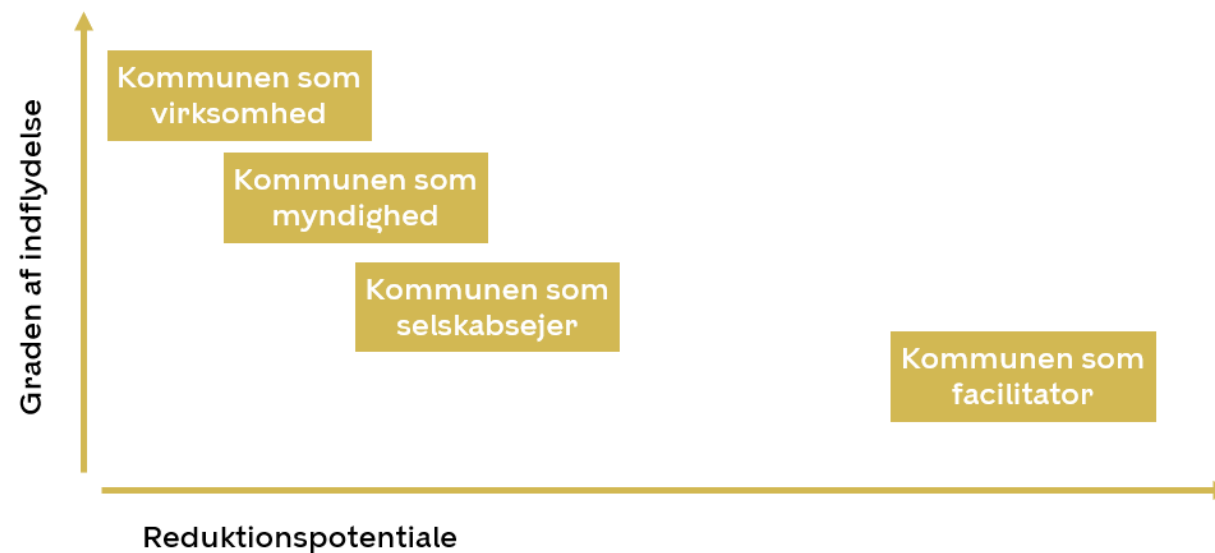
**Målsætning**  
Halvering af Københavns globale klimaaftryk i 2035  
Halvering af det globale klimaaftryk for Københavns Kommunes indkøb i 2035

# Strategiske greb og kommunens rolle

Målrette initiativer på flere niveauer

- struktur (teknologi, regulering og visioner)
- grupper (sociale fællesskaber og normer)
- borgere (adfærd)

Accelerere eksisterende bevægelser

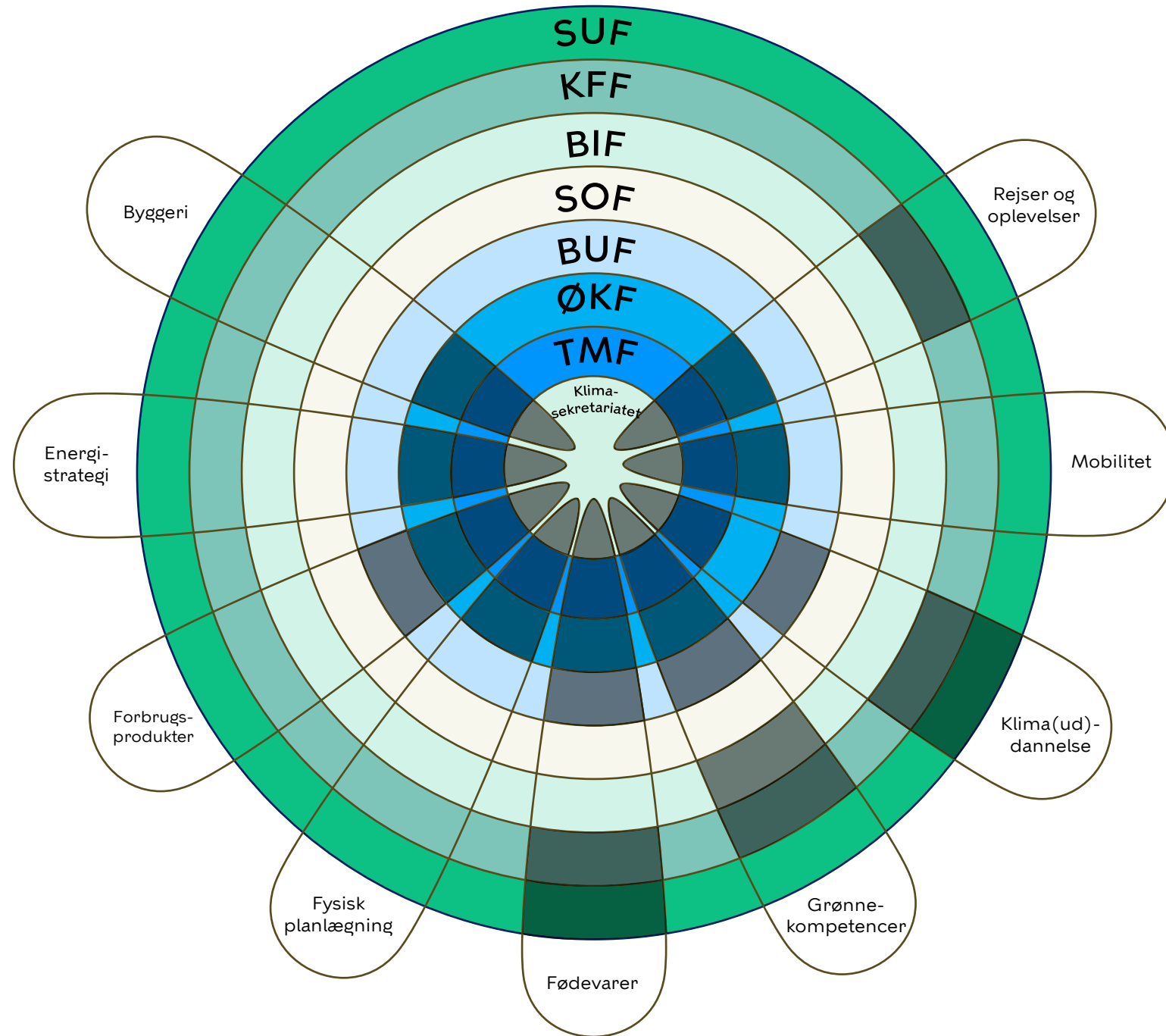




# Fagligt grundlag

- Kortlægning af mest opdateret nuværende viden og analyser
- Gennemførelse af interne og eksterne analyser
- Sprintforløb på tværs af alle syv forvaltninger
- Værdikædeworkshops med eksterne interessenter
- Analyseworkshop og ekstern sparring
- anbefalinger fra Københavns Klimaborgerting og Klimaambassadører
- Klimaspørgeskemaer blandt københavnere
- Mm.

**(Litteraturliste i Klimahandleplan 2026-2028)**



# Københavns Kommune

**Rådgiver**

**Værdikæder**

**Klima-  
(ud)dannelse**

**Analysér**

**Rådgiver**

**Værdikæder**

**Forbrugs-  
produkter**

**Analysér**

**Værdikæder**

Bæredygtig byplanlægning

**Byggeri & anlæg**

**Analysér**

**Rådgiver**

**Værdikæder**

**Fysisk  
planlægning**

**Analysér**

**Rådgiver**

**Værdikæder**

**Grønne  
kompetencer**

**Analysér**

**Rådgiver**

**Værdikæder**

**Mobilitet**

**Analysér**

**Analysér**

**Eksterne  
organisationer**

**Energi**

**Rådgiver**

**Værdikæder**

**Rejser og  
oplevelser**

**Analysér**

**Ekspergruppe**

**36 Borgere**

**Klima-  
borgerting**

**Rådgivere**

**Rådgiver**

**Aktører på Nørrebro**

**Borgere**

**Klima-  
topmøder**

**Analysér**

**Værdikæder**

**Fødevarer**

**Værdikæder**

Fremtidens grønne  
supermarkeder

**Ekspergrupper**



# Indsatsområderne

# Energisystem

## Initiativer

- 1.1 Etablering af decentral varmeproduktion
- 1.2 Omstilling af spids- og reservelast
- 1.3 Lavere temperaturer i fjernvarmenettet
- 1.4 Etablering af CO<sub>2</sub>-fangst
- 1.5 Udbygning og forstærkning af elnettet
- 1.6 Etablering af vedvarende energi fra vind og sol
- 1.7 Solceller og energifællesskaber
- 1.8 Energistrategisk Forum og koordinationsfora for energiplanlægning
- 1.9 Samarbejde med omegnskommunerne om omstilling af hovedstadsområdet fjernvarme
- 1.10 Omstilling til klimaneutralt bygasnet
- 1.11 Reduktion af udslip af klimaskadelige kølemidler
- 1.12 Træer i Københavns Kommune
- 1.13 Reduktion af klimabelastning fra spildevandsbehandlingen
- 1.14 Landstrøm til krydstogtskibe

Forvaltninger: TMF, ØKF

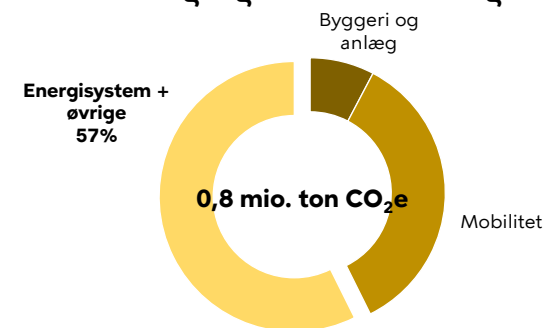
## Delmål

- Københavns Kommune bidrager til en reduktion af en tredjedel af biomasseforbruget i Hovedstadsområdet fjernvarmenet i 2035 og op imod halvdelen i 2050 ved at etablere decentral, elbaseret varmeproduktion i form af 300MW varmepumper og 550 MW elkedler i København inden 2035.
- Udledninger fra spidslast i fjernvarmenettet er fossilfri gennem arbejde med fleksibilitet i fjernvarmeforbrug, varmelagring og fossilfri kilder til spids- og reservelast.
- Der er udrullet lavtemperatur-fjernvarme i København.
- Der indfanges CO<sub>2</sub> fra mindst ét storskala CO<sub>2</sub>-fangstanlæg i København.
- Elnettet er udbygget og forstærket, så det kan imødekomme udsving og en forventet fordobling af elbehovet.



Der produceres vedvarende energi fra sol på land og vind i 2050 svarende til Københavns samlede elforbrug. Der sigtes mod at nå halvdelen i 2035. Placeringer nær København prioriteres.

## Andel af de geografiske udledninger i 2019



**CO<sub>2</sub>e-effekt:** Den samlede geografiske effekt for initiativer i første handleplan er ca. 500.000-1.400.000 ton CO<sub>2</sub>e i 2035 og den samlede forbrugsbaseret effekt er ca. 390 ton i 2035, såfremt initiativerne forsætter indtil 2035.

**Samlede udgifter for initiativer i første handleplan:** Initiativer i første handleplan forventes at medføre udgifter for KK i hele planperioden for samlet ca. 3 mio. DKK.

# Energiforbrug i bygninger

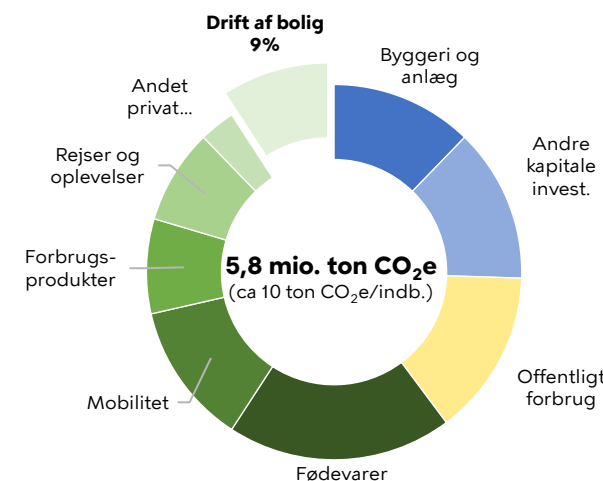
## Delmål

- Alle københavnske bygninger kan opvarmes tilstrækkeligt og samtidig effektivt integrere lavtemperaturfjernvarme som følge af driftsoptimering og renovering af bygningerne.
- Energiforbruget for henholdsvis el og varme pr. m<sup>2</sup> i bygninger i København er reduceret med 20 %

## Initiativer

- 2.1 Energirigtig drift
- 2.2 Pilotprojekt om forberedelse af byens ejendomme til lavere fjernvarmetemperaturer
- 2.3 Fleksible varmekonsumenter
- 2.4 Energoptimering af almene boliger
- 2.5 Dialog med rådgivere og entreprenører

## Andel af de forbrugsbaserede udledninger i 2019



Forvaltninger: TMF, ØKF

**CO<sub>2</sub>e-effekt:** Samlet effekt (forbrugsbaseret) for initiativer i første handleplan er ca. 700 ton CO<sub>2</sub>e i 2035, svarende til ca. 1 kg CO<sub>2</sub>e pr. indbygger, såfremt initiativerne forsætter indtil 2035.

**Samlede udgifter for initiativer i første handleplan:** Initiativer i første handleplan forventes at medføre udgifter for KK i hele planperioden for samlet ca. 5 mio. DKK.

# Byggeri og anlæg

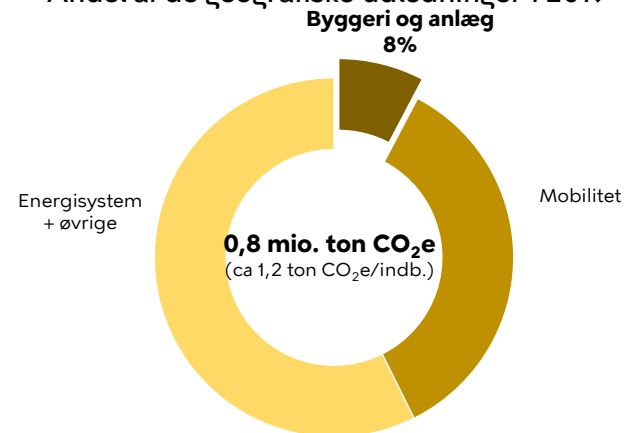
## Initiativer

- 3.1 Klimahensyn i myndighedsbehandling
- 3.2 Fortsætte og udvikle partnerskabet Energispring
- 3.3 Partnerskab med bygherrer om byggeri med lavt klimaaftryk
- 3.4 Drift, vedligehold og renovering i boligforeninger
- 3.5 Transformation og optimeret udnyttelse af eksisterende bygninger
- 3.6 Fællesarealer i planlægningen af nye arealer
- 3.7 Lokaledeling i byens bygninger
- 3.8 Genbrug af tegl og beton i byggeriet
- 3.9 Samarbejde for mindre betonforbrug
- 3.10 Samarbejde om arbejdsmaskiner
- 3.11 Tværkommunalt klima- og byudviklingssamarbejde i hovedstadsområdet

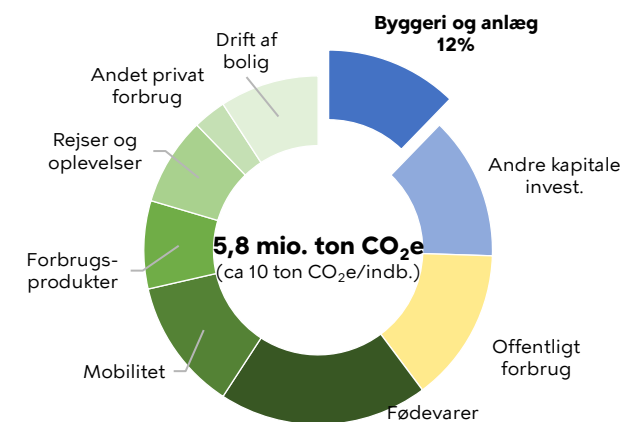
### Delmål

- En større andel af behovet for nye kvadratmeter skal tilvejebringes ved levetidsforlængelse, fleksibel anvendelse og transformation af eksisterende bygninger, samt etablering af fælles arealer og faciliteter.
- Nybyggeri i København følger i gennemsnit klimakravet for lavemissionsklassen.
- Brugen af klimatunge materialer i anlæg reduceres markant.

Andel af de geografiske udledninger i 2019



Andel af de forbrugsbaserede udledninger i 2019



Forvaltninger: TMF, ØKF, SUF, BUF

**CO<sub>2</sub>e-effekt:** Samlet effekt (forbrugsbaseret) for initiativer i første handleplan er ca. 55.000 ton CO<sub>2</sub>e i 2035, svarende til ca. 90 kg CO<sub>2</sub>e pr. indbygger, såfremt initiativerne forsætter indtil 2035.

**Samlede udgifter for initiativer i første handleplan:** Initiativer i første handleplan forventes at medføre udgifter for KK i hele planperioden for samlet ca. 32 mio. DKK.

# Mobilitet

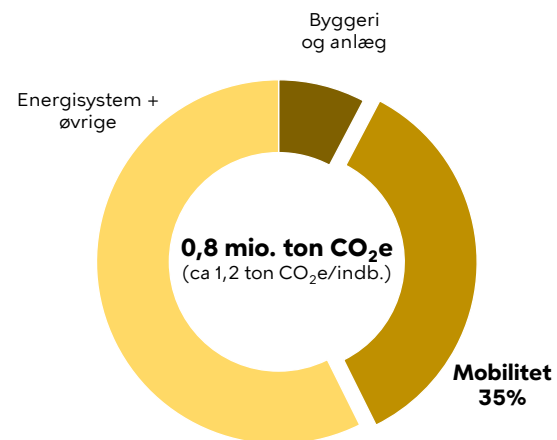
## Initiativer

- 4.1 Omdannelse af arealer til grønne transportformer og byrum
- 4.2 Bedre cykelmuligheder
- 4.3 Styrket kollektiv transport
- 4.4 En by med mindre biltrafik
- 4.5 Fossilfri vejtrafik

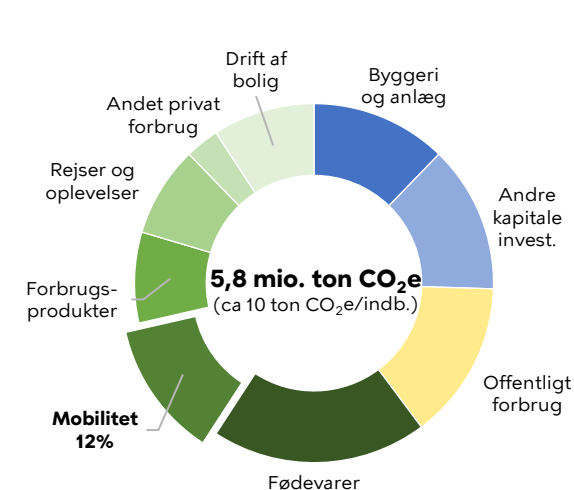
### Delmål

- Andelen af københavnernes ture på cykel, til fods og med kollektiv transport stiger.
- Københavnerne benytter i stigende grad delebiler frem for at eje biler.
- Vejtrafikken i København er fossilfri.

Andel af de geografiske udledninger i 2019



Andel af de forbrugsbaserede udledninger i 2019



Forvaltninger: TMF, ØKF, BUF

**CO<sub>2</sub>e-effekt:** Den samlede geografiske effekt for initiativer i første handleplan er ca. 21.000-64.000 ton CO<sub>2</sub>e i 2035. Den samlede forbrugsbaserede effekt er 35.000-90.000 ton, såfremt initiativerne forsætter indtil 2035.

**Samlede udgifter for initiativer i første handleplan:** Initiativer i første handleplan forventes at medføre udgifter for KK i hele planperioden for samlet ca. 327-865 mio. DKK.



# Fødevarer

## Delmål

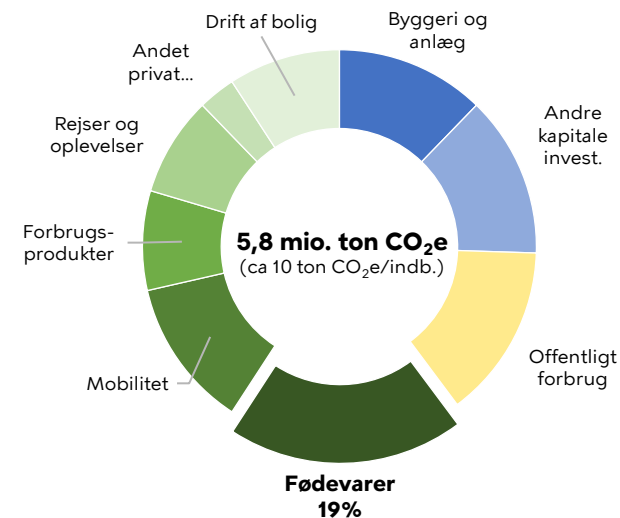
- At forbrug af kød og mejeriprodukter falder markant.
- At madspild fra husholdninger, institutioner og erhvervs reduceres markant

## Initiativer

- 5.1 Samarbejde med arbejdspladser og uddannelsesinstitutioner om grønne kantiner
- 5.2 Samarbejde med detailhandlen
- 5.3 Restaurationsbranchen videndeler
- 5.4 Mad og drikke i byrummet
- 5.5 Viden om mad, sundhed og klima

Forvaltninger: TMF, ØKF, SUF, KFF

## Andel af de forbrugsbaserede udledninger i 2019



**CO<sub>2</sub>e-effekt:** Samlet effekt (forbrugsbaseret) for initiativer i første handleplan er ca. 22.000 ton CO<sub>2</sub>e i 2035, svarende til ca. 35 kg CO<sub>2</sub>e pr. indbygger, såfremt initiativerne forsætter indtil 2035.

**Samlede udgifter for initiativer i første handleplan:** Initiativer i første handleplan forventes at medføre udgifter for KK i hele planperioden for samlet ca. 6 mio. DKK.



# Forbrugsprodukter

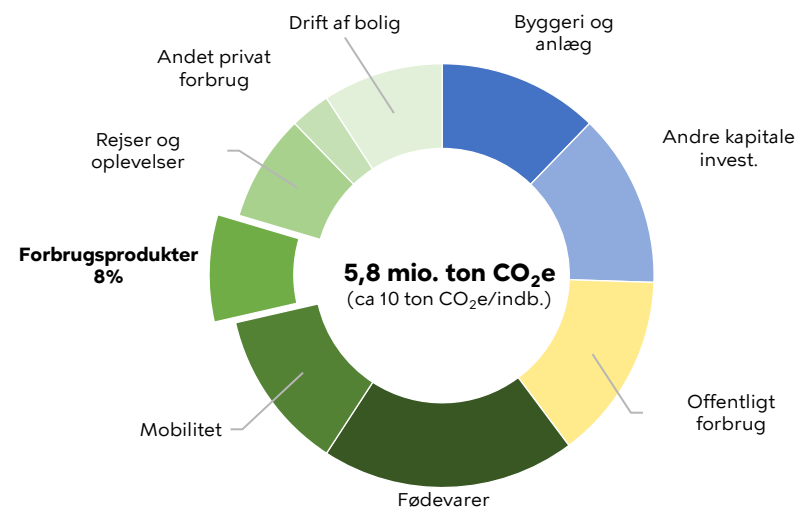
## Delmål

- Tøj, elektronik og møbler genbruges, deles og repareres i markant større omfang frem for at der købes nyt.

## Initiativer

- 6.1 Fremme reparation og deling i byen
- 6.2 Samarbejde med detailhandlen om forbrugsprodukter
- 6.3 Fra affaldssortering til ændrede forbrugsmønstre
- 6.4 Fremme genbrug og leje af produkter
- 6.5 Grønne forretningsmodeller ved forbrug af tekstiler, elektronik og møbler hos virksomheder

Andel af de forbrugsbaserede udledninger i 2019



Forvaltninger: TMF, ØKF, KFF

**CO<sub>2</sub>e-effekt:** Samlet effekt (forbrugsbaseret) for initiativer i første handleplan er ca. 9.500 ton CO<sub>2</sub>e i 2035, svarende til ca.15 kg CO<sub>2</sub>e pr. indbygger, såfremt initiativerne forsætter indtil 2035.

**Samlede udgifter for initiativer i første handleplan:** Initiativer i første handleplan forventes at medføre udgifter for KK i hele planperioden for samlet ca. 8 mio. DKK.



# Rejser og oplevelser

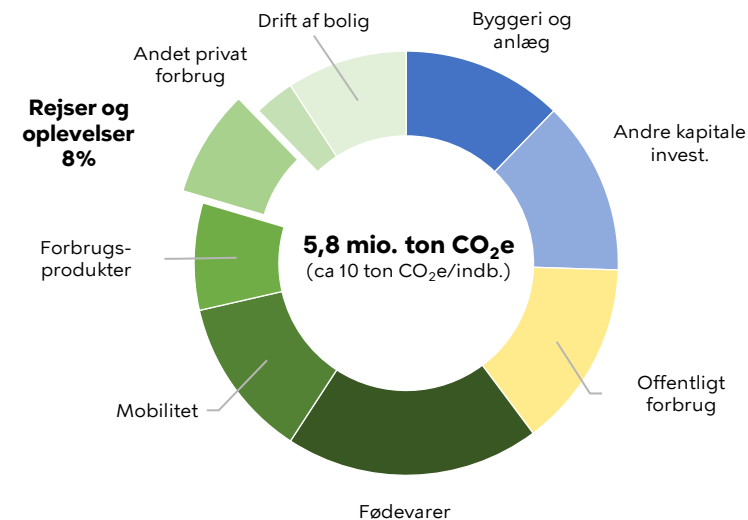
## Delmål

- Muligheden for at rejse på ferie med tog, bus eller el-bil forbedres markant

## Initiativer

- 7.1 Attraktive tog- og busforbindelser til europæiske storbyer
- 7.2 Samarbejde med turismebranchen
- 7.3 Grøn omstilling i kultur- og fritidsorganisationer

Andel af de forbrugsbaserede udledninger i 2019



Forvaltninger: TMF, ØKF, KFF

**CO<sub>2</sub>e-effekt:** Samlet effekt (forbrugsbaseret) for initiativer i første handleplan er ca. 13.000 ton CO<sub>2</sub>e i 2035, svarende til ca. 20 kg CO<sub>2</sub>e pr. indbygger, såfremt initiativerne forsætter indtil 2035.

**Samlede udgifter for initiativer i første handleplan:** Initiativer i første handleplan forventes at medføre udgifter for KK i hele planperioden for samlet ca. 5 mio. DKK.



# Tværgående og understøttende greb

## Initiativer

- 8.1 Borgerdialog og inddragelse
- 8.2 Borgerrettet vejledning
- 8.3 Test og forsøg for klimaomstilling
- 8.4 Klimaforum for uddannelsesinstitutioner
- 8.5 Borgernære klimaindsatser i områdefornyelser
- 8.6 Klima i ungearenaer
- 8.7 Grøn omstilling i børnehøjde
- 8.8 Bydelsbaseret klimaarbejde i samarbejde med lokaludvalg og miljøpunkter
- 8.9 Erhvervsservice til grøn omstilling
- 8.10 Styrket medarbejderinvolvering og kompetenceopbygning i klimaomstilling i Københavns Kommune

**CO<sub>2</sub>e-effekt:** Samlet effekt (forbrugsbaseret) for initiativer i første handleplan er ca. 15.000 ton CO<sub>2</sub>e i 2035, svarende til ca. 25 kg CO<sub>2</sub>e pr. indbygger, såfremt initiativerne forsætter indtil 2035.

**Samlede udgifter for initiativer i første handleplan:** Initiativer i første handleplan forventes at medføre udgifter for KK i hele planperioden for samlet ca. 50 mio. DKK.

**Forvaltninger:** TMF, ØKF, BUF, BIF, SOF, SUF

# Københavns Kommunes indkøb

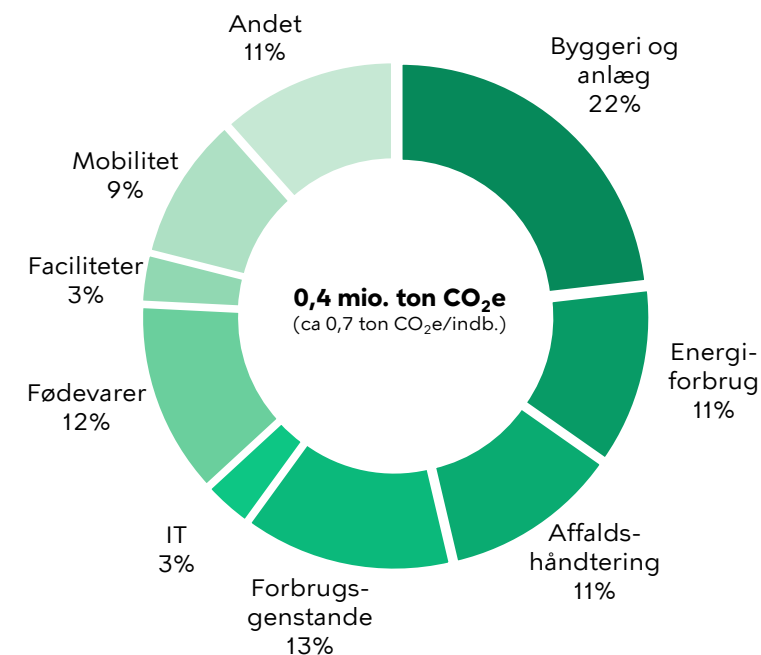
## Målsætning

- 50% reduktion af klimaaftrykket af kommunens eget indkøb pr. borger i 2035
- 25 % reduktion pr. borger i 2030

## Indsatsområder

- 9.1 Byggeri og ejendomme
- 9.2 Øvrige indkøb
- 9.3 Styringsmodel for klima
- 9.4 Tværgående indkøbsgreb

Andel af de forbrugsbaserede udledninger i 2019



Forvaltninger: Alle

**CO<sub>2</sub>e-effekt:** Samlet effekt (forbrugsbaseret) for initiativer i første handleplan er ca. 37.200 – 43.000 ton CO<sub>2</sub>e i 2035, svarende til ca. 52-60 kg CO<sub>2</sub>e pr. indbygger, hvis initiativerne fortsætter indtil 2035.

**Samlede udgifter for initiativer i første handleplan:** Initiativer i første handleplan forventes at medføre udgifter for KK i hele planperioden for samlet ca. 0,9-1,9 mia. kr.



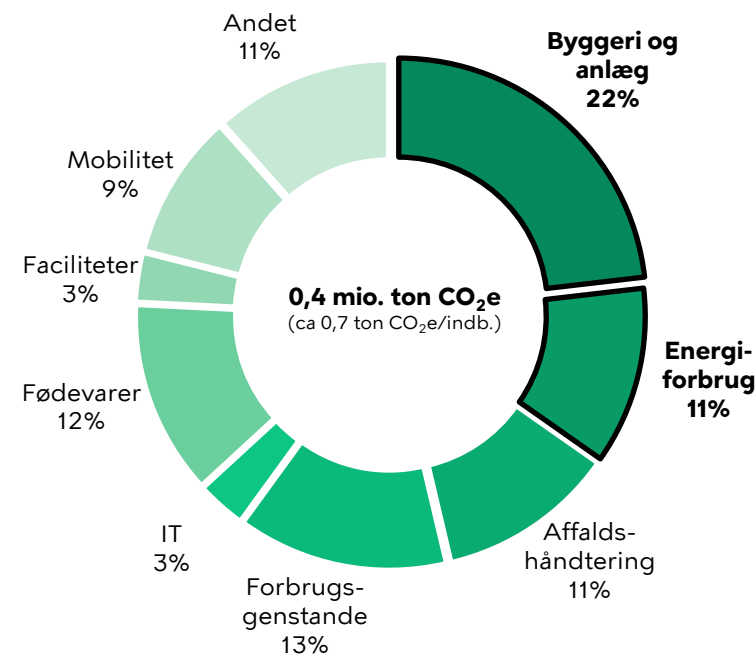


# Byggeri og ejendomme

## Initiativer

- 9.1.1 Nybyggeri med lavt klimaaftryk
- 9.1.2 Optimering af kvadratmeter
- 9.1.3 Renovering og vedligehold
- 9.1.4 Grønt energiforbrug i kommunens bygninger
- 9.1.5 Klimavenligt anlæg

Andel af de forbrugsbaserede udledninger i 2019



**Forvaltninger:** Alle forvaltninger

**CO<sub>2</sub>-Effekt:** Samlet effekt i 2035 (forbrugsbaseret) for initiativer i første handleplan er ca. 21.600 - 23.000 ton CO<sub>2</sub>e i 2035 svarende til ca. 30-32 kg CO<sub>2</sub>e pr. indbygger, hvis initiativerne fortsætter indtil 2035.

**Samlede udgifter for initiativer i første handleplan:** Initiativer i første handleplan forventes at medføre udgifter for KK i hele planperioden for samlet ca. 0,7-1,7 mia. kr.

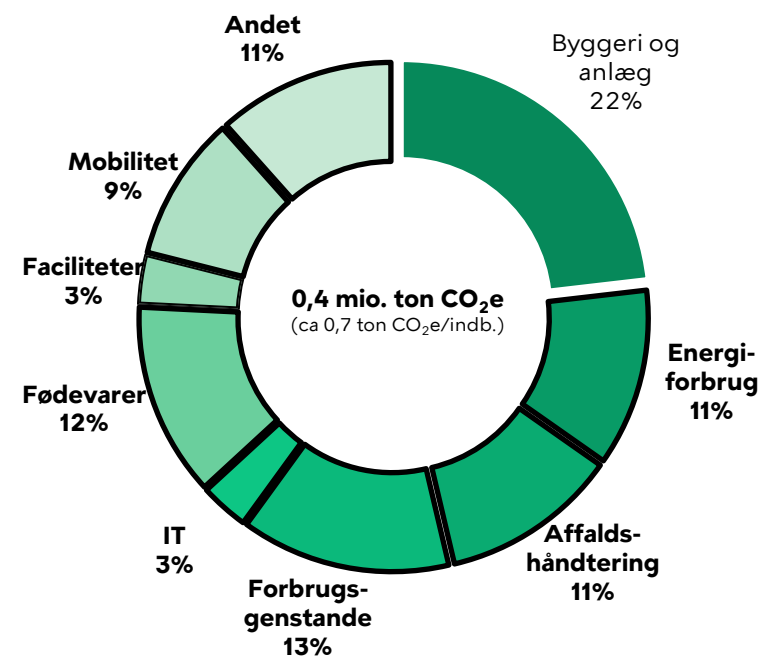
# Øvrige indkøb

## Initiativer

- 9.2.1 Grønne faciliteter
- 9.2.2 Klimavenligt fødevarerforbrug
- 9.2.3 Klimavenligt forbrug af IT
- 9.2.4 Grøn mobilitet
- 9.2.5 Grønne affaldsløsninger
- 9.2.6 Klimavenlige indkøb af forbrugsgenstande

**Forvaltninger:** Alle forvaltninger

Andel af de forbrugsbaserede udledninger i 2019



**CO<sub>2</sub>-Effekt:** Samlet effekt i 2035 (forbrugsbaseret) for initiativer i første handleplan er ca. 15.600 – 20.000 ton CO<sub>2</sub>e i 2035 svarende til ca. 22-28 kg CO<sub>2</sub>e pr. indbygger, hvis initiativerne fortsætter indtil 2035.

**Samlede udgifter for initiativer i første handleplan:** Initiativer i første handleplan forventes at medføre udgifter for KK i hele planperioden for samlet ca. 170-200 mio. kr.



# Understøttende virkemidler i indkøb

## Styringsmodel for klima



Styringsmodel for klima med udvalgsfordelte målsætninger, der kan ansvarliggøre kommunens udvalg og forvaltninger til at reducere deres klimaaftryk.

Styringsmodellen skal kobles til det eksisterende økonomiske årshjul og budgetprocessen, så CO<sub>2</sub> og økonomi i højere grad sidestilles.

## Tværgående indkøbsgreb



- Flere klimakrav til kommunens leverandører, så der i højere grad sættes fokus på klimavenlige produkter.
- Et styrket fokus på at begrænse indkøb af nye produkter med et højt klimaaftryk.
- At begrænse forbruget ved at blive bedre til at forbrugsstyre, øge cirkulariteten og genanvende de produkter, der allerede er indkøbt.



# Håndaftryk



## Kommunens rolle

De initiativer, der ikke bidrager direkte til de overordnede målsætninger, men som medvirker til at reducere klimaaftrykket uden for afgrænsningen af Klimastrategi 2035.

## Hovedindsatser



9.5.1 Københavns Kommunes investeringsportefølje



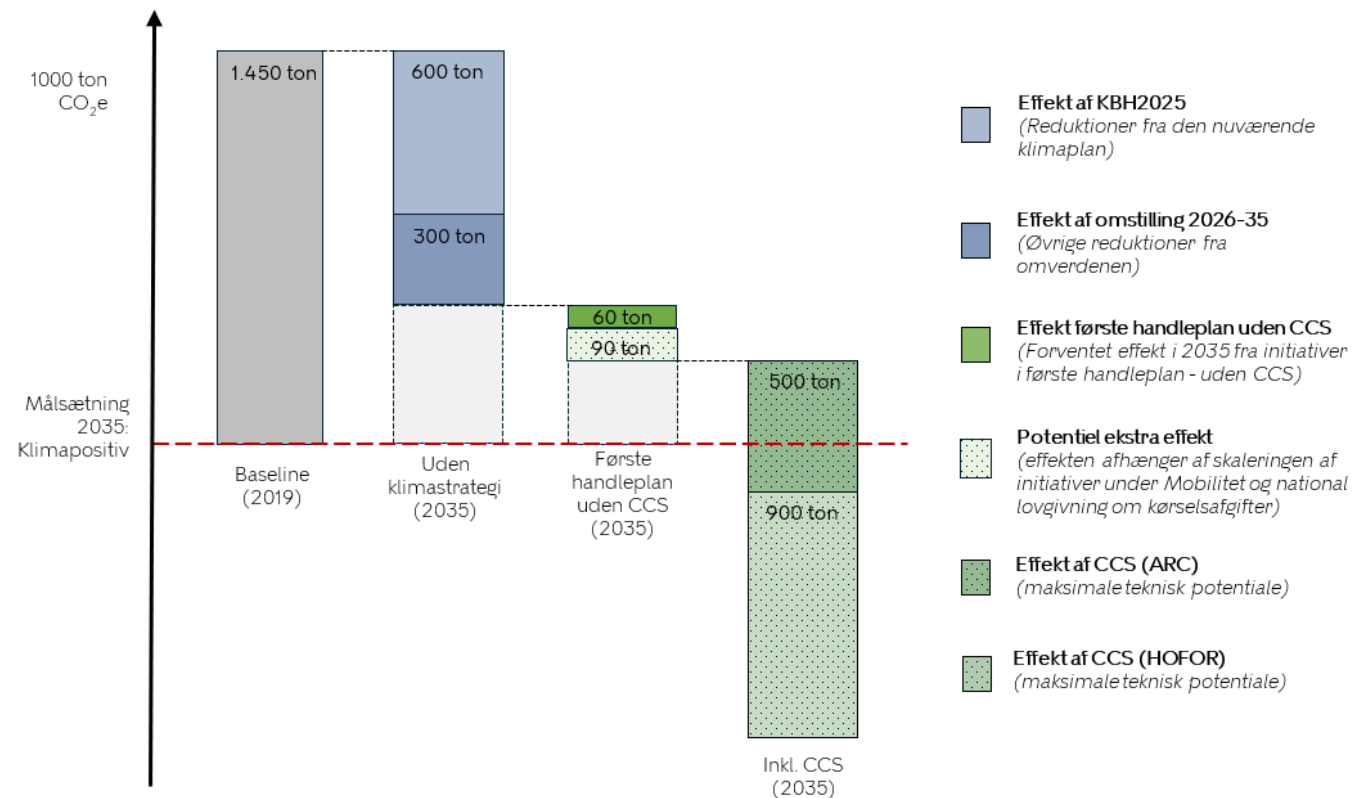
9.5.2 Naturbaseret CO<sub>2</sub>-optag



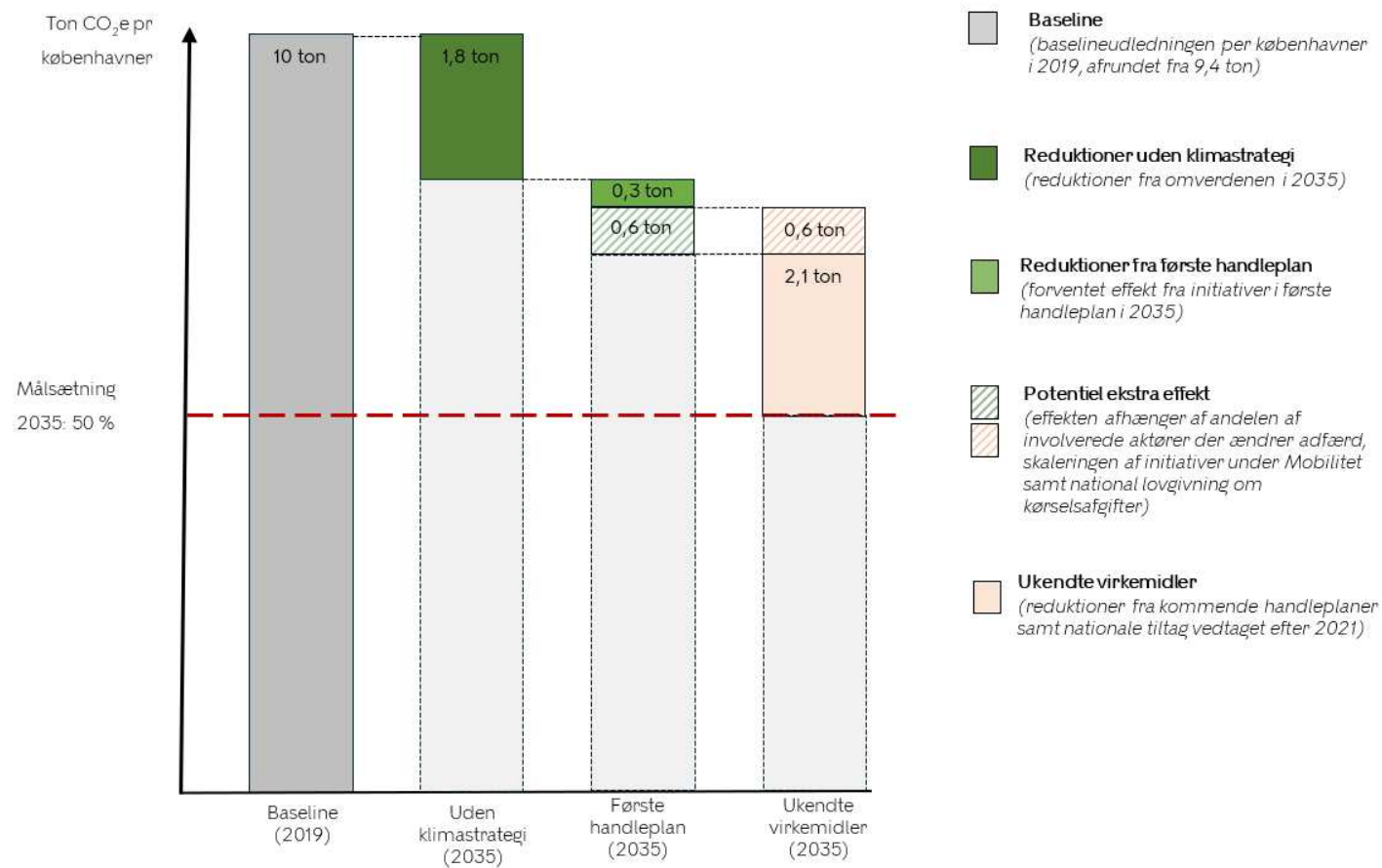
# Effektivurderinger



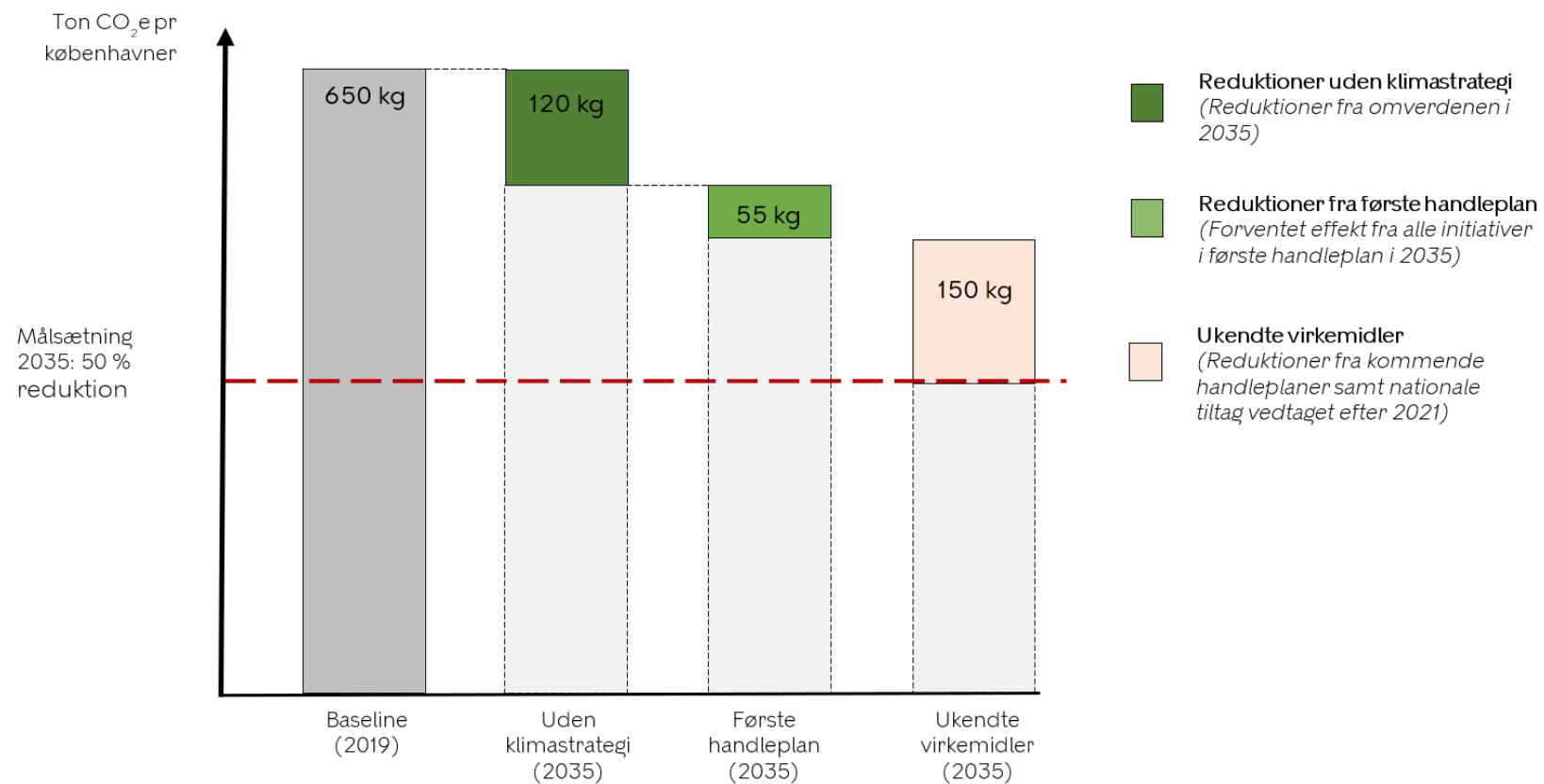
# Effekt for de geografiske udledninger



# Effekt for de forbrugsbaserede udledninger



# Effekt for Københavns Kommunes indkøb





# Økonomi



# De økonomiske konsekvenser

Initiativ: KK indgår et partnerskab med virksomheder inden for en sektor mhp. at påvirke borgeradfærd

## Virkningskæde (antaget adfærd)

Initiativ:  
KK igangsætter partnerskab i en sektor

Målgruppe:  
25 % af virksomhederne indgår i partnerskab

Succes for målgruppe:  
15 % af de berørte borgere ændrer adfærd

Størrelse af adfærd:

Direkte økonomiske konsekvenser:



Borgere sænker eller skifter forbrug med 20 pct.

Besparelse for borgere



Virksomheder har ikke isoleret reduktion

Omkostninger ved deltagelse i partnerskab og evt. besparelse ved mindre spild

# Overblik over økonomiske konsekvenser i klimastrategiperioden

Omkostning på 19-25 mia. kr. for borgere og virksomheder/selskaber, der primært drives af:

- **Energiproduktion:** Bruttoinvesteringer af kommunale selskaber *jf. Energistrategi*
- **Energiforbrug:** Bl.a. energioptimering i boliger
- **Byggeri og anlæg:** Bl.a. opførsel af nybyggeri med lavt klimaaftryk
- **Mobilitet:** Øget vedligehold mv. af tog

Besparelser på 9-25 mia. kr. for borgere og virksomheder/selskaber, der primært drives af:

- **Byggeri og anlæg:** Bl.a. transformation mv. i stedet for nybyg
- **Mobilitet:** Skift fra biler mv. til offentlig transport og cykler
- **Fødevarer:** Mindre madspild og skift til mere klimavenlige madvarer

Omkostninger på 2-5 mia. kr. for KK:

- Primært investeringer i infrastruktur for mobilitet og KKs eget byggeri og anlæg

Indsatsområder	[FORELØBIGE TAL] Klimastrategiperioden 2026-2035 (mio. kr.)*		
	Borgere og virksomheder/selskaber		Københavns Kommune
	Omkostninger	Besparelser	Omkostninger
Energisystem	14.000-20.000 <sup>1)</sup>	-	20
Energiforbrug	310	130-240	10
Byggeri og anlæg	510	230-330	90
Mobilitet	4.410	7.980-22.430	1.090-2.850
Fødevarer	20	590-1.230	33
Forbrugsprodukter	20	210-360	30
Rejser og oplevelser	10	-130 til 130	20
Tværgående og understøttende	<i>Indregnet i andre initiativer</i>		150
<b>KK indkøb</b>			
- Byggeri og anlæg	-	-	700-1.700
- Øvrigt indkøb			170-200
<b>Samlet</b>	<b>19.290-25.290</b>	<b>9.370-25.200</b>	<b>2.350-5.140</b>

1) Bruttoinvesteringerne for de kommunale selskaber frem mod 2035 baseret på deres egne tal jf. Energistrategi.

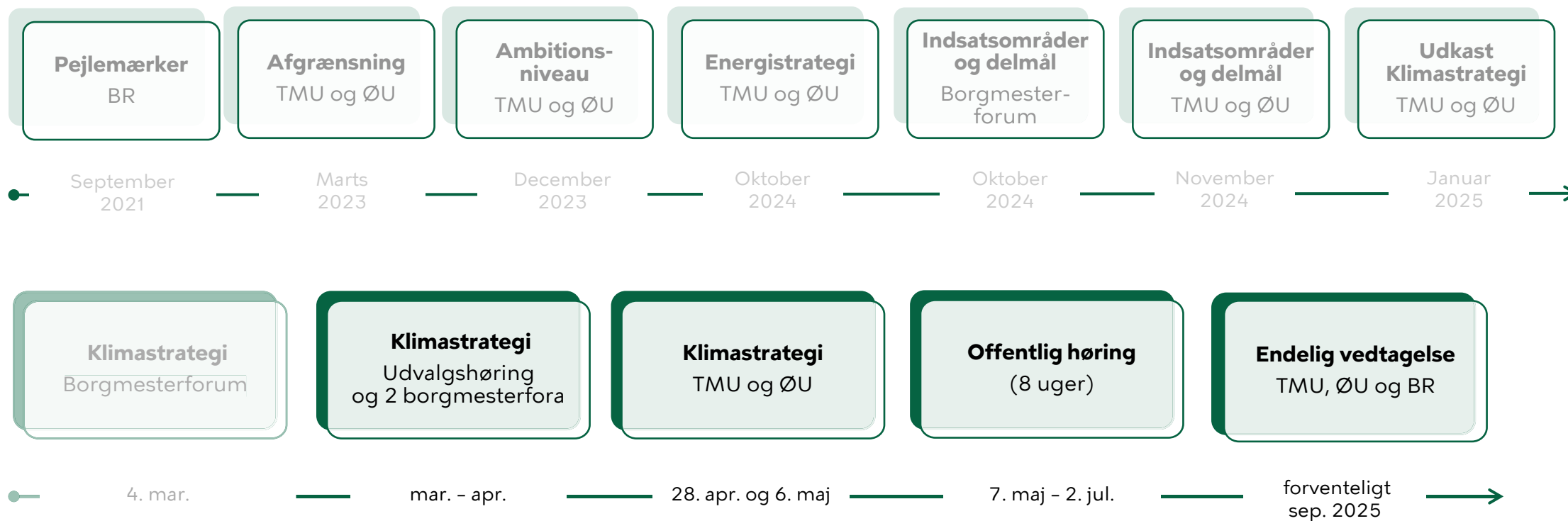
# Samlet økonomi for strategi og handleplan

Indsatsområde	Årligt (mio. kr.)					Klimastrategiperioden 2026-2035 (mio. kr.)		Handleplanperioden 2026-2028 (mio. kr.)		
	Borgere			Virksomheder			Samlet for borgere og virksomheder		Københavns Kommune	Københavns Kommune
	Omkostninger	Besparelser	Netto-gevinst	Omkostninger	Besparelser	Netto-gevinst	Omkostninger	Besparelser	Omkostninger	Omkostninger
Energisystem	-	-	-	-	-	-	14.000-20.000	-	24	3
Energiforbrug	0	15-27	15-27	37	1	-36	310	130-240	14	5
Byggeri og anlæg	0	0	0	62	20-47	-42 til -14	510	230-330	91	32
Mobilitet	315	880-2.520	560-2.200	216	78-172	-137 til -43	4.410	7.980-22.430	1.089-2.853	327-856
Fødevarer	0	56-77	56-77	2	15-71	13-69	20	590-1.230	33	7
Forbrugs-produkter	0	13-31	13-31	3	12	9	20	210-360	25	8
Rejser og oplevelser	0	-15 til 15	-15 til 15	1	0	-1	10	-130 til 130	21	5
Tværgående og understøttende greb	Indregnet i andre initiativers reducerede udgifter								158	50
KK Indkøb	-								900-1.930	190-470
<b>Samlet</b>	<b>315</b>	<b>950-2.670</b>	<b>630-2.250</b>	<b>320</b>	<b>110-300</b>	<b>-190 til -20</b>	<b>19.290-25.290</b>	<b>9.370-25.200</b>	<b>2.350-5.140</b>	<b>630-1.450</b>

# Videre proces



# Politisk vedtagelse af Klimastrategi 2035



**Ekstra slides**

# Initiativernes effekter

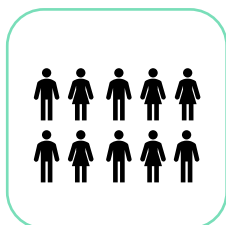
## Virningskæde (antaget adfærd)

Initiativernes indbyrdes positive og negative påvirkning på hinanden

### KK vurderinger

Initiativ:  
Fx: KK igangsætter initiativ

Antagelse om målgruppe:  
Fx: Andel af aktører som initiativet når ud til



### Deloitte effektmodel

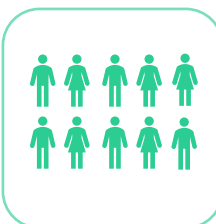
Succesrate:  
Andelen af aktører som forventes at ændre adfærd afhænger af initiativtype



- Regulering (80%)
- Økonomisk regulering (50%)
- Teknologisk værktøjer (30%)
- Uddannelse og partnerskaber (15%)

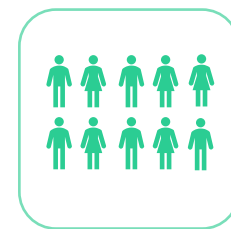
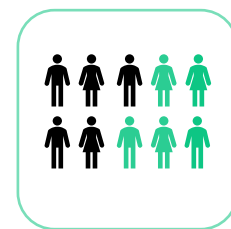
Forventet effekt

Potentiel effekt



Alle aktører (fx borgere og/eller virksomheder) ændrer adfærd

Spredningseffekt:  
Antal aktører udover målgruppen, som kan forventes at blive påvirket og også ændrer adfærd



Reduktionsrate:  
Forventet grad af adfærdsændring (variation)

