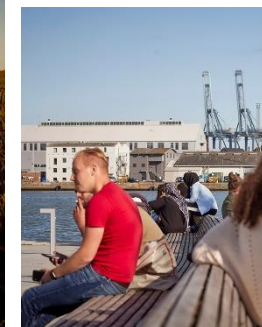
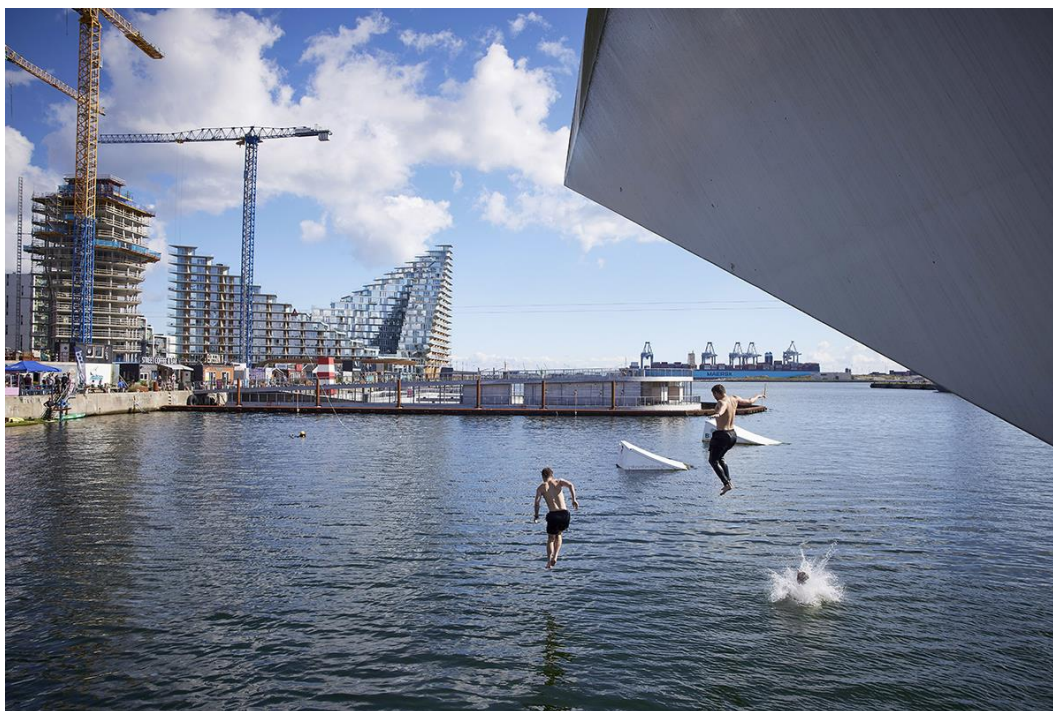


# Klimahandling i byer og kommuner

VEJFORUM 24 - 4. december 2024



# Dagsorden

- Lidt om Foreningen Realdania
- Baggrunden for DK2020 og Klimaalliancen
- C40 Cities
- DK2020 – Klimaplaner for hele Danmark
- Klimaalliancen og implementering af DK2020-klimaplanerne



**Vi skaber livskvalitet  
for alle gennem  
det byggede miljø**

# Vi er...

Livskvalitet gennem  
det byggede miljø



## ...en filantropisk forening med medlemsdemokrati



# Hvad har vi nået – i tal

Livskvalitet gennem  
det byggede miljø



Vi startede med **10,5 milliarder kroner** ved stiftelsen i 2000

I dag har vi en egenkapital på knap **23,2 milliarder kroner**

Vi har betalt **4,7 milliarder kroner** i skat

Vi har støttet over **3.900 projekter** med **20 milliarder kroner**



# Samfundsudfordringer i det byggede miljø

Livskvalitet gennem  
det byggede miljø



## Eksempler:

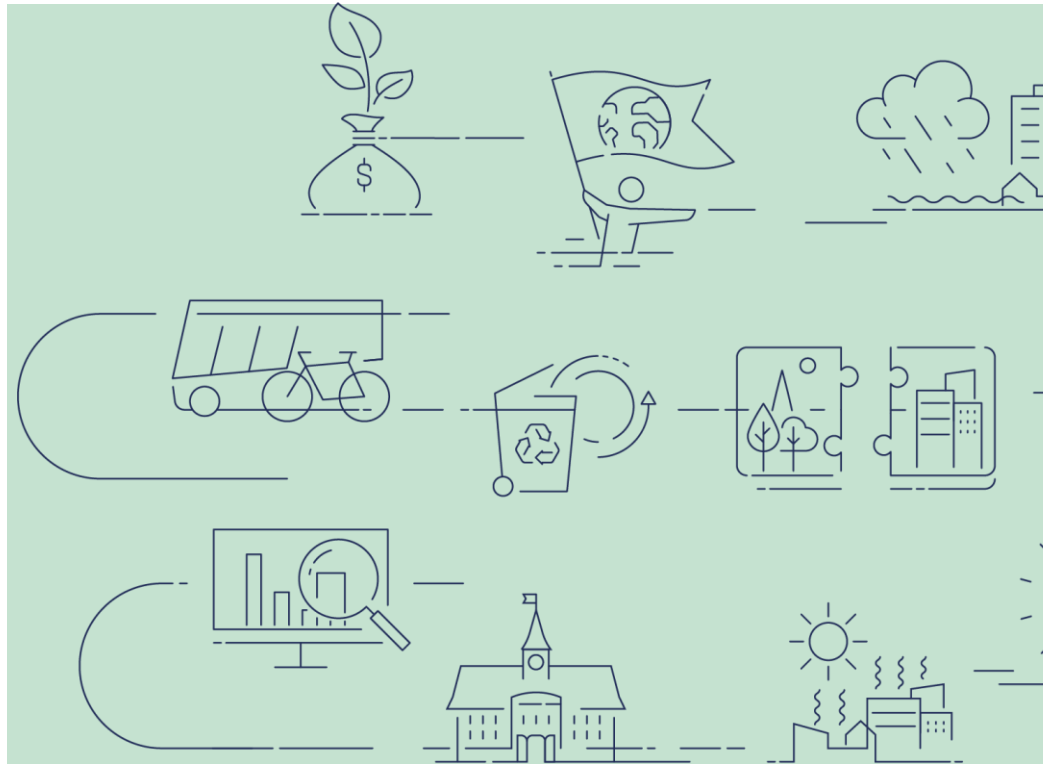
- Klimaudfordringer
- Social og økonomisk segregering
- Flere ældre og flere singler
- Dårligt indeklima
- Lokalt fællesskab
- Demografiske ændringer



Klimatilpasning, Kokkedal

# Baggrunden for DK2020/ Klimaalliancen

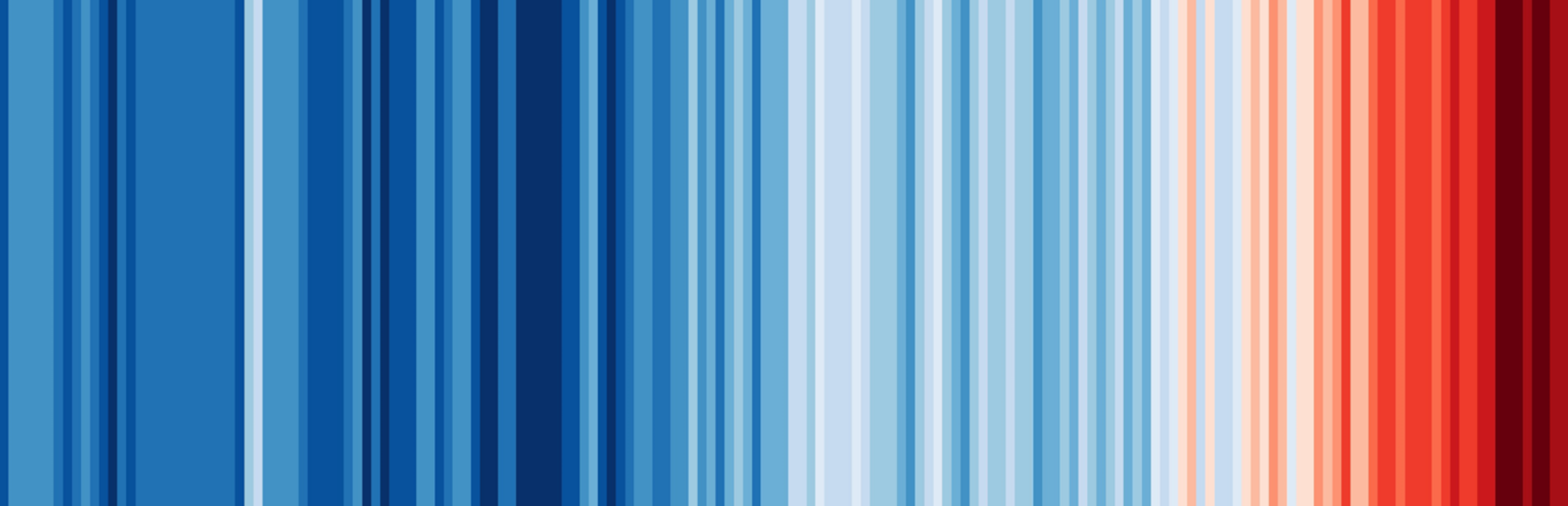
Livskvalitet gennem  
det byggede miljø





# Temperaturudvikling

Livskvalitet gennem  
det byggede miljø



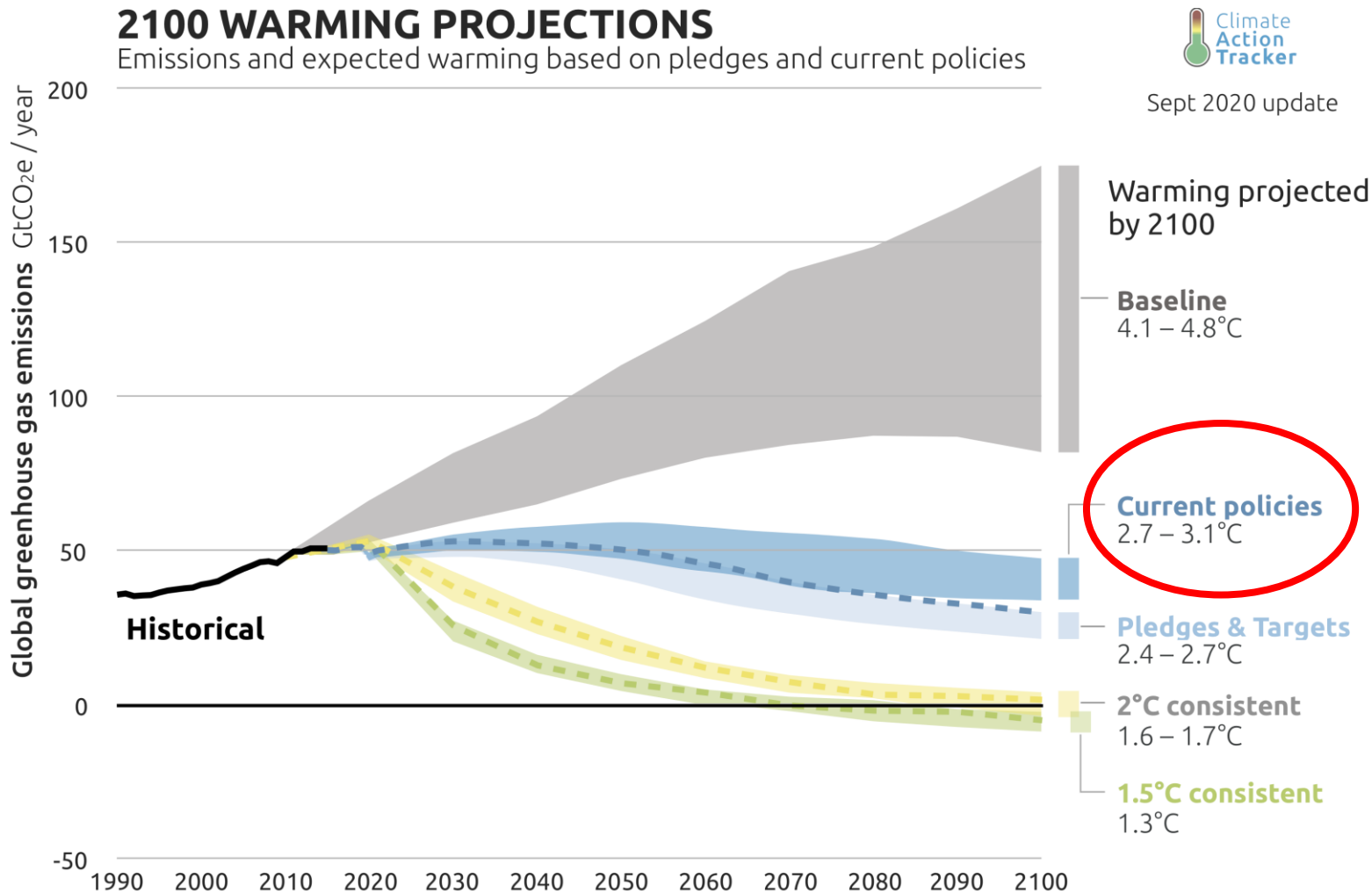
# Potentielle risici & effekter ved 1.5°C og overshoot til 2°C

Livskvalitet gennem  
det byggede miljø



System	Region	1.5°C	2°C	SDG
Kyst bosættelser	Global, Asien, SIDS	31-69 millioner udsatte	31-79 millioner udsatte	SDG 11, 14 & 15: Cities, Life on Land & Below water
Sundhed	Global, Troperne	350+ millioner eksponeret for dødelige hedeølger i megabyerne		SDG 3: Health
Landbrug	Global, Afrika, Asien,	32-36 millioner berørt af forringet udbytte	330-396 millioner berørt af forringet udbytte	SDG 2: Zero Hunger
Vand	Global, Afrika, Asien, Middelhavet	496 millioner under livstruende pres	590 millioner under livstruende pres	SDG6: Water & Sanitation
Økosystemer f.eks. Koral rev	Troperne	70-90% tabsrisiko	99% tabsrisiko	SDG 15: Life on Land

# Vi er kun halvvejs mod 2 grader...



...lige nu er vi på  
vej mod 3,1 grader i  
2100

Alvorlige skader  
uundgåelige selv  
ved 1,5 grader

# Derfor har Realdania en klimaindsats!

Livskvalitet gennem  
det byggede miljø



- Klimaforandringer truer vores livskvalitet!
- Fra de økonomiske og menneskelige omkostninger ved øget vandstand når vejret bliver voldsommere...
- ...til global hungersnød med øget migration til følge, risikoen for flere pandemier medfører et pres på vores velfærd og fred
- Det byggede miljø udgør både en del af problemet og en del af løsningen
- Derfor er klimaindsatsen en integreret del af vores arbejde



# Realdanias klimaindsats går på to ben

Livskvalitet gennem  
det byggede miljø



- **Reduktionsindsatser** er vores engagement i C40 og DK2020, Covid-19-puljerne til klimaløft til kommunalt byggeri og test af den frivillige bæredygtighedsklasse samt indsatser inden for f.eks. bæredygtigt byggeri og cirkulær økonomi



- Indsatser, hvor **klimatilpasning** og beskyttelse mod kraftigere regn og stigende havvand er de primære eller væsentlige elementer. F.eks. vores indsats for at gøre kystbyer robuste over for havvandsstigninger.



Samlet har vi direkte bidraget med mere end 1 mia. kr. til klimaindsatsen siden vi blev stiftet 2000

# C40 Cities

Livskvalitet gennem  
det byggede miljø



# C40 Cities

- C40 er verdens mest indflydelsesrige netværk for ledere af de største og de mest innovative byer i verden
- C40 handler om at dele viden og erfaringer, som kan fremme den grønne omstilling og skabe bæredygtige byer
- Medlemsorganisation med strenge deltagelseskrav – herunder Deadline 2020 på videnskabsbaserede mål
- Pt. 96 medlemsbyer i 7 globale regioner
- Københavns overborgmester sidder i C40's styregruppe
- Realdania har støttet C40 siden 2013 som strategic funder – sammen med amerikanske Bloomberg Philanthropies og britiske The Children's Investment Fund Foundation
- Realdania har plads i C40 bestyrelsen



**C40**  
**CITIES**  
CLIMATE LEADERSHIP GROUP

# Klimaløsninger til danske kommuner



## KLIMA100



## C40 Cities

- Realdania formidler viden fra C40-netværket til danske kommuner og støtter kommunernes samarbejder og videndeling nationalt og internationalt:
  - DK2020 – Parisaftale for kommuner
  - Formidling af C40 klimaløsninger
  - Viden om merværdien af klimatiltag
  - Klima100 – de 100 bedste danske klimaprojekter i 2018
  - Engagement af private virksomheder i C40-CLEAN City Solutions Platform
  - C40 kontor og direktør for alle 7 regioner i BLOXHUB - måske snart EU-hovedkontor
  - Energi- og CO<sub>2</sub>-regnskabet og Global Covenant of Mayors
  - C40 World Mayors Summit 2019



# Kampen om klimaet udspilles i verdens byer

Livskvalitet gennem  
det byggede miljø



## Byerne er motorer for vækst og innovation

Over halvdelen af verdens befolkning bor i byer, dette beregnes at øge til 70 % år 2050

Byer står for 85 % af den globale GDP  
Og repræsenterer 70%  
af de globale CO<sup>2</sup> udledninger



## Men kan allerede nu mærke alvorlige effekter af klimaforandringer

70% af C40 byer mærker allerede effekterne af klimaforandringer

Andre effekter er øget  
luftforurening og ulighed



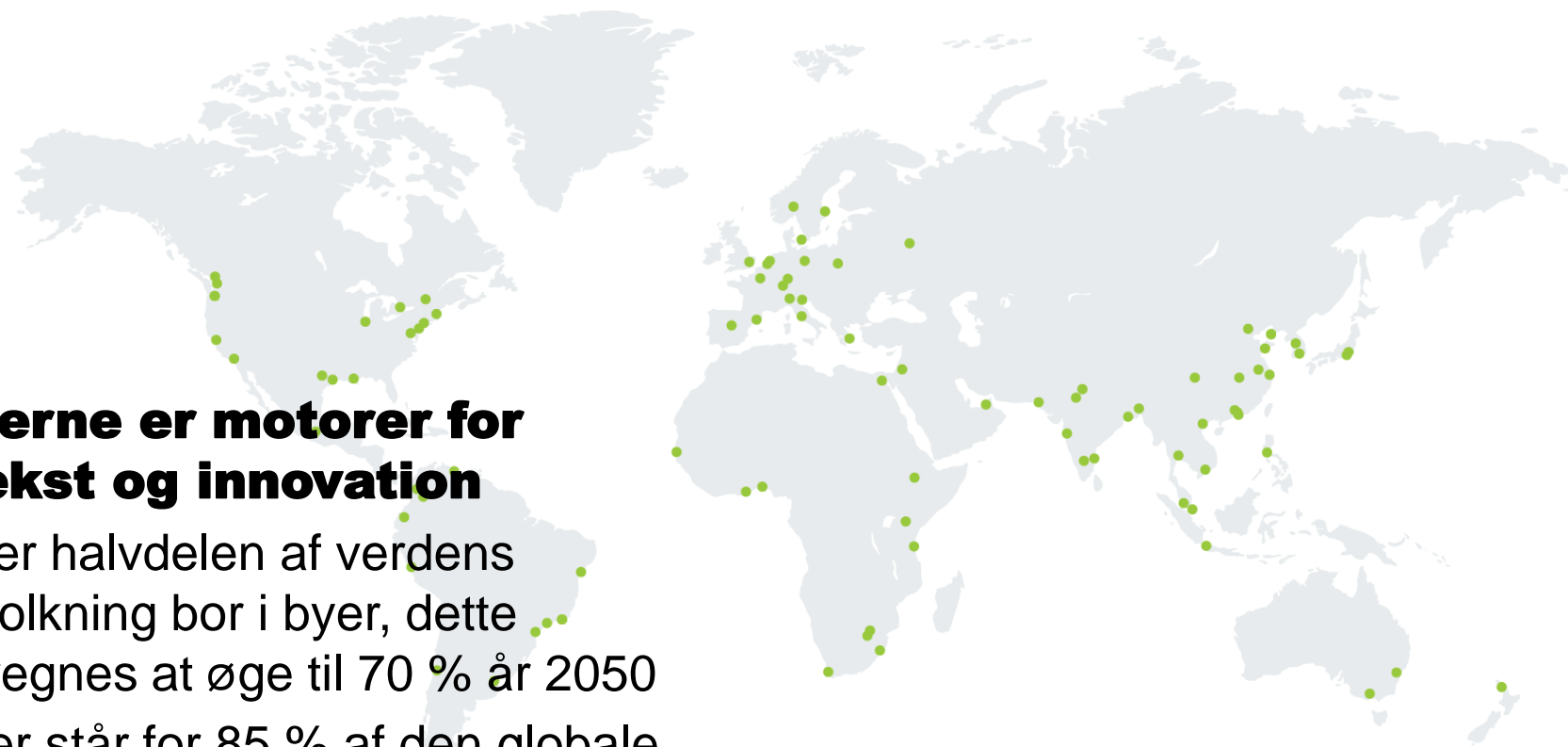
## Borgmestre organiserer sig

Borgmestre er bedre organiserede for et globalt samarbejde end andre ledere

Og klimaforandringer er en top prioritet i dette samarbejde

# C40 samler borgmestere fra verdens ledende byer med de mest ambitiøse klimamål

Levingskvalitet gennem  
et trykkløst miljø



## Byerne er motorer for vækst og innovation

Over halvdelen af verdens befolkning bor i byer, dette beregnes at øge til 70 % år 2050  
Byer står for 85 % af den globale GDP og repræsenterer 70% af de globale CO<sup>2</sup> udledninger

**96**  
Byer

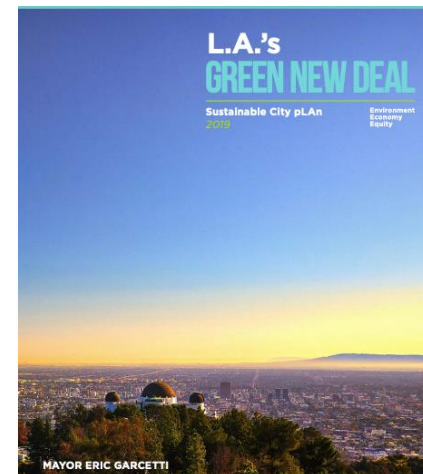
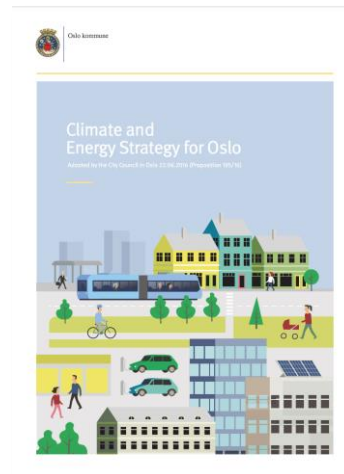
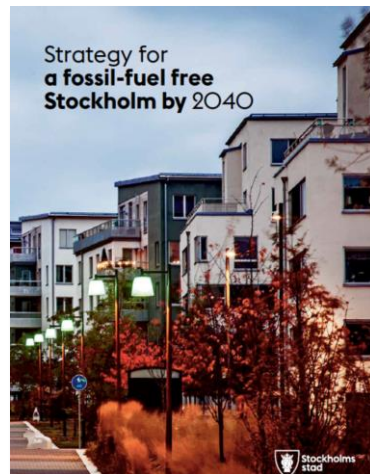
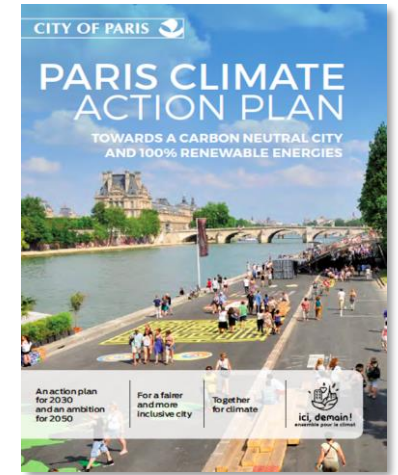
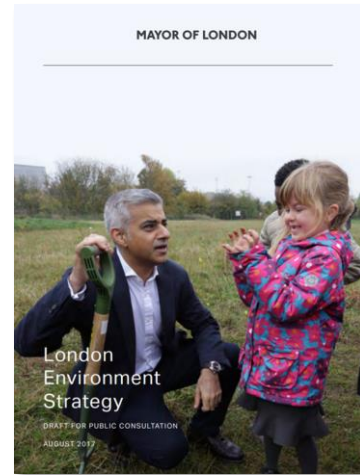
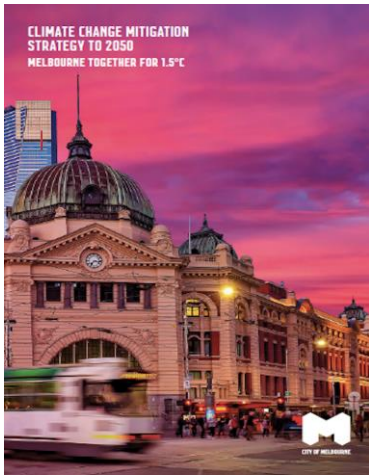
**650+**  
Millioner Borgere



**1/4 af den globale økonomi**

# C40 Klimahandlingsplaner er forskellige, men har samme mål

Livskvalitet gennem det byggede miljø



# Netto-nul udledningstransport i 2030

Livskvalitet gennem  
det byggede miljø



## SANTIAGO'S ELEKTRISKE BUSSE



## LONDON'S ULTRA LAV EMISSIONS ZONE



**Omdannelsen et større byområde i alle C40 byer samt udelukkende indkøb af nul-udledningssbusser fra 2025 vil forebygge 11.000 tidlige dødsfald forårsaget af luftforurening per år**

# C40 Global Green New Deal

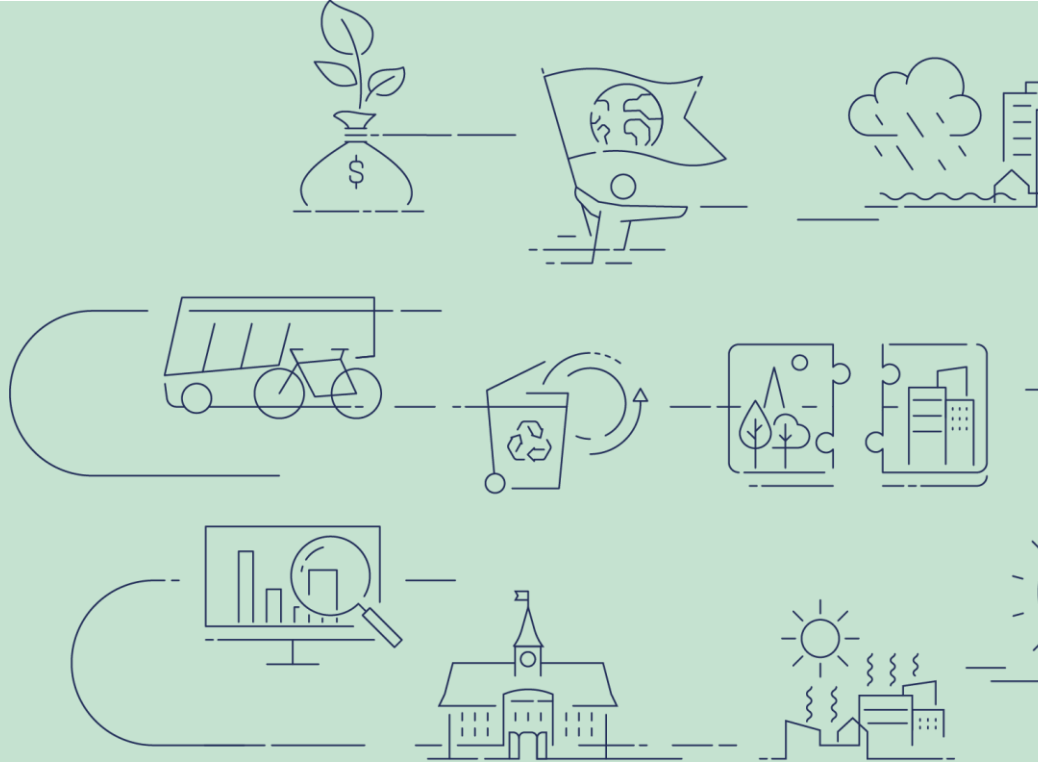
Livskvalitet gennem  
det byggede miljø



**Klimahandling  
skal bevæge sig  
fra periferien til  
det centrale  
princip for måden  
det offentlige  
organiserer sig**

# DK2020 – Klimaplaner for hele Danmark

Livskvalitet gennem det byggede miljø



# DK2020 tidslinje

Livskvalitet gennem  
det byggede miljø



Parisaftalen

Deadline 2020-rapporten sikrer en vejledning for byer til at reducere deres rimelige andel af drivhusgas-emissioner.

## DK2020

Realdania tager initiativ til DK2020

C40 og den grønne tænketank CONCITO deltager som videnspartnere og projektsekretariat

Partnerskab med Kommunernes Landsforening og de fem regioner.

Fem geografiske organisationer er etableret for at give rådgivning og konsultation på regionalt niveau.



Klima Alliancen

Frist for færdiggørelse af klimahandlingsplaner

Klimaalliancen erstatter DK2020

2015

2016

2019

2020

2021

2023 →

Fokus på indsats og implementering



20 kommuner deltager i DK2020.

Københavns Kommune har en klimahandlingsplan, der er lever op til Parisaftalen.

64 kommuner deltager i DK2020

94 kommuner deltager i DK2020 (ud af 98)

21 kommuner har en klimahandlingsplan, der er tilpasset Parisaftalen

96 kommuner har en klimahandlingsplan, der lever op til Parisaftalen.

Dragør og Glostrup tiltræder så i alt 98 deltager

# Hvorfor arbejde lokalt med klimaindsatsen?

***”Our world needs climate action on all fronts – everything, everywhere, all at once.”***

**- António Guterres, FN’s generalsekretær**

- **Den nuværende klimaindsats står ikke mål med reduktionsbehovet, og der er behov for at vi sætter tempoet op.**
- **Kommunerne har værktøjer der kan hjælpe til at implementere og accelerere klimaomstillingen, og bør derfor bidrage til det temposkift.**

## **Kontekst**

Klimahandling lokalt kan bedre tilpasses konteksten.

Alle udledningskilder er i sidste ende lokale, og de løsninger vi skal hen til er mere spredte og kontekstuel afhængige.

## **Synergi**

Lokal klimahandling kan bedre koble indsatsen til andre lokale udviklingsbehov.

Merværdi og synergi bliver afgørende for at nå de mange mål vi har for samfundets udvikling de kommende år.

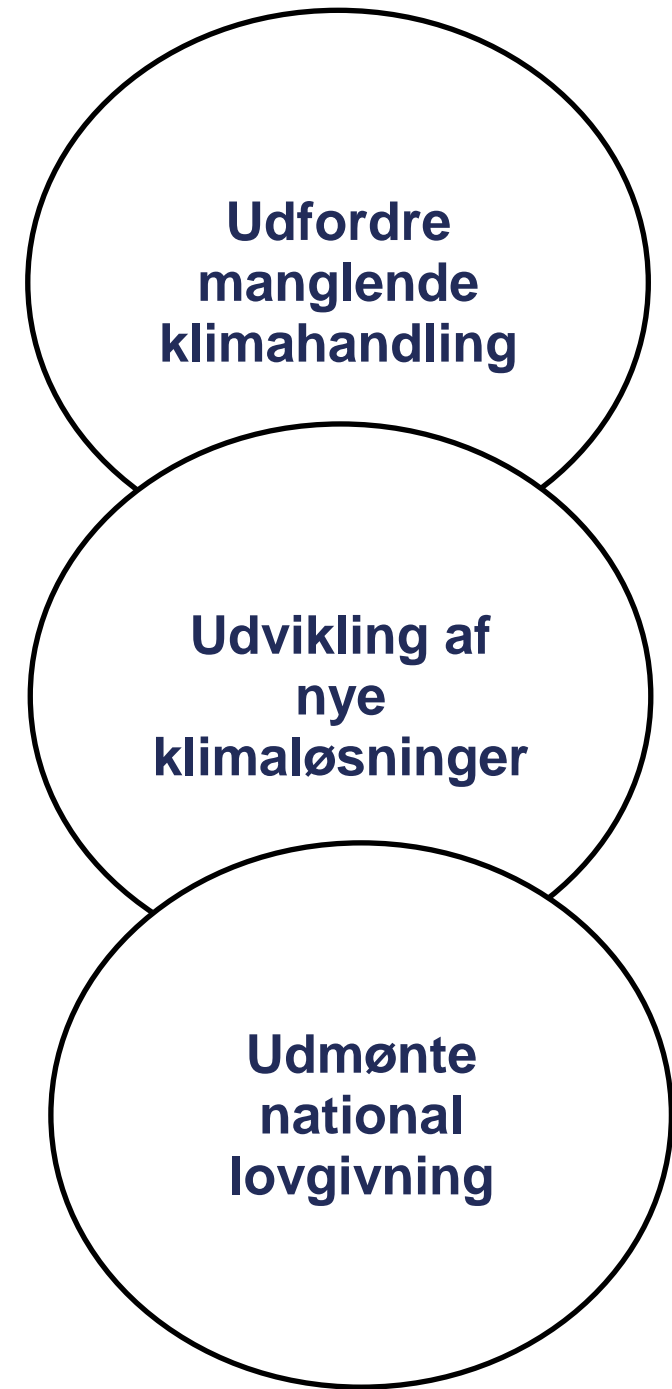
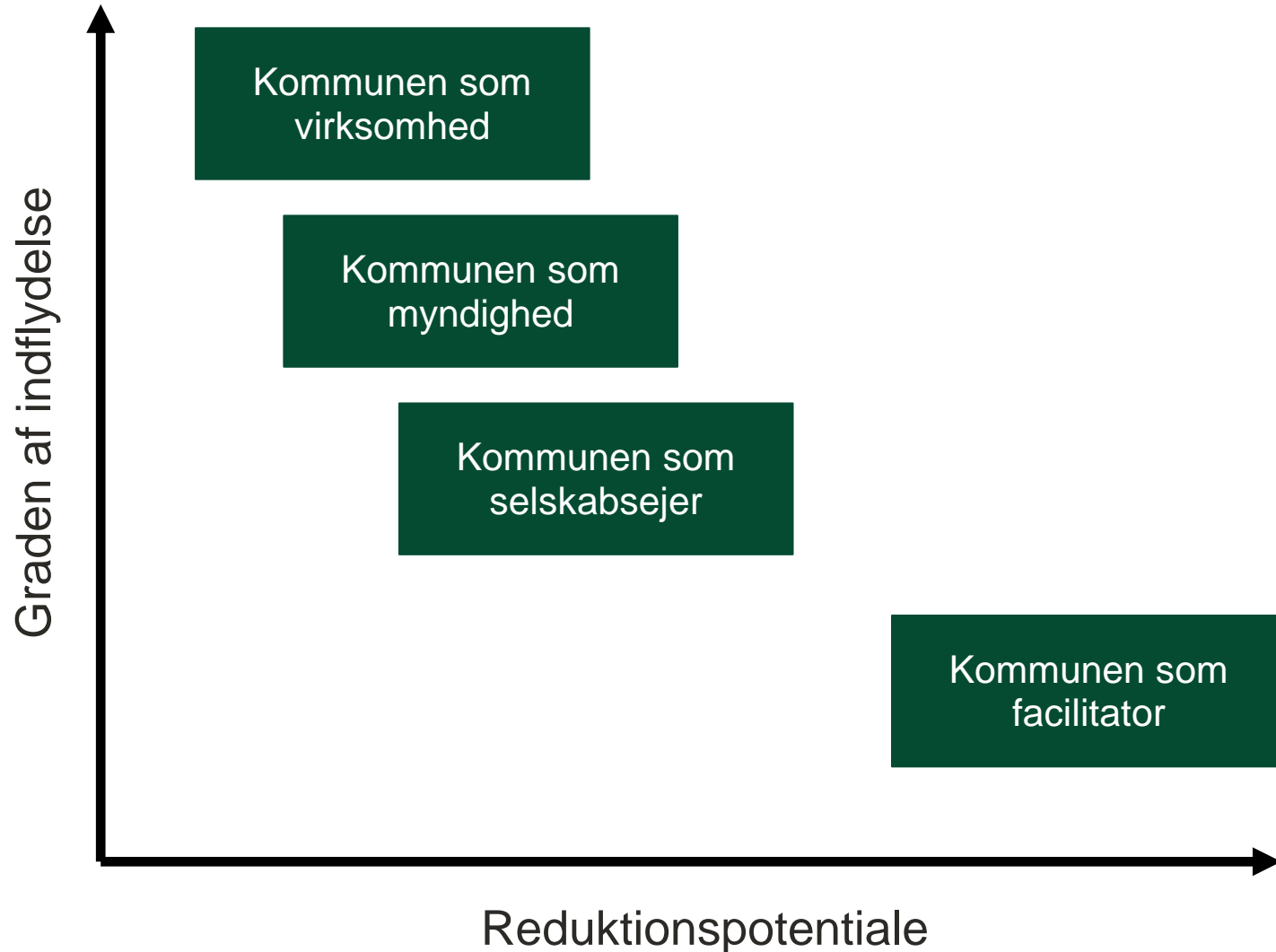
## **Legitimitet**

Kommunerne er tættest på og mest i dialog med borgerne.

Bred involvering og engagement er afgørende for at sikre opbakning til omstillingen. Inddragelse = forståelse = ejerskab.



# Hvordan kan kommuner bidrage til klimaomstillingen?



# DK2020 skriver verdenshistorie

Livskvalitet gennem  
det byggede miljø



Parisaftalen er afgørende – i Danmark tager kommunerne teten

Med 98 DK2020-kommuner gjorde projektet for alvor en forskel lokalt og nationalt

Et samarbejde mellem Realdania, Kommunernes Landsforening, de 5 regioner, C40 Cities og CONCITO

Første gang med alle kommuner – til godkendelse med international standard

Treårigt projekt til medio 2023 med kommunedeltagelse i to hold



# DK2020 bygger på international praksis

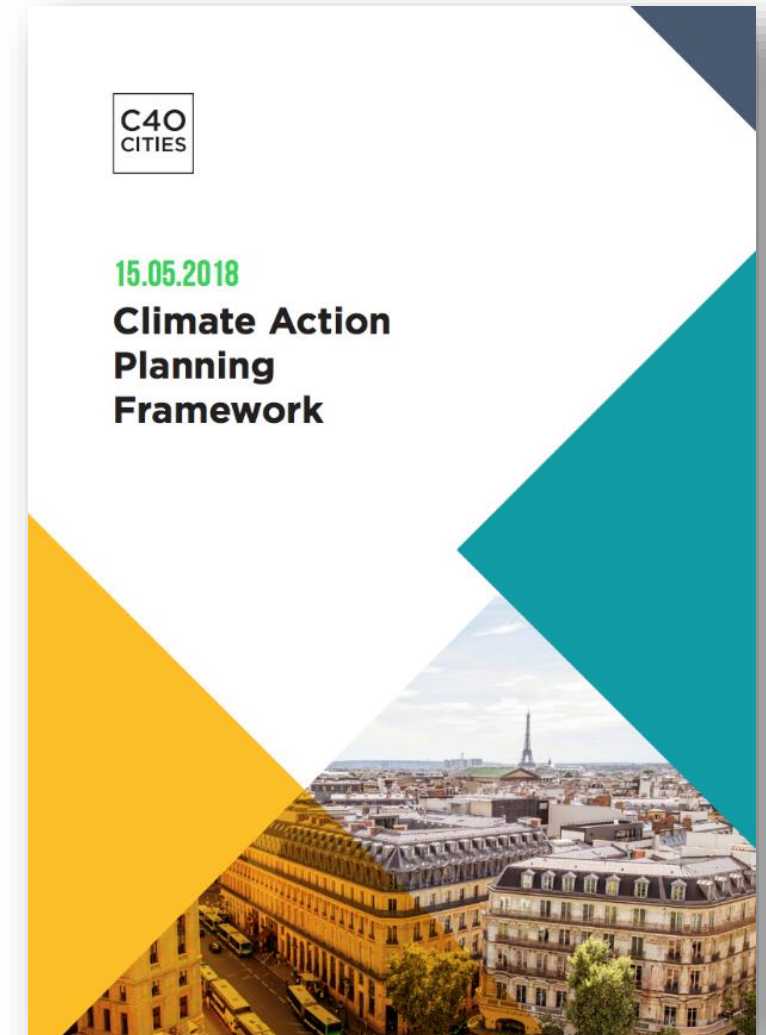
Klimaplanerne følger C40's Deadline 2020 program og Climate Action Planning Framework (CAPF).

Projektet indeholder indføring i CAPF gennem en række workshops, løbende dialog og assistance til udviklingen af klimaplaner fra CONCITO og C40 og facilitering af peer learning

Projektet har skabt en dansk versionering af Deadline 2020 standarden, som kan anvendes af alle danske kommuner.

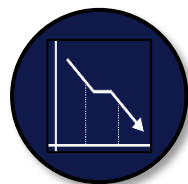
DK2020 bidrager samtidig til at udvikle den globale ramme for klimaplanlægning ved at dokumentere hvordan byer og kommuner – uafhængigt af størrelse – kan bidrage til Parisaftalen.

Livskvalitet gennem  
det byggede miljø



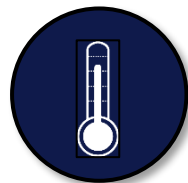
# C40 Climate Action Planning Framework (CAPF)

Livskvalitet gennem  
det byggede miljø



## UDLEDNINGSNEUTRAL

Der skal udvikles en plan for en udledningsneutral kommune senest i 2050 og sættes ambitiøse delmål



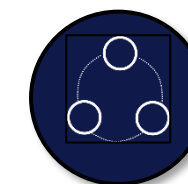
## KLIMATILPASNING

Kommunen skal ruste sig mod klimakrisens konsekvenser og have effektive modsvar på plads



## SOCIAL INKLUSION OG MERVÆRDI

Klimaindsatsen fører til sociale, økonomiske og miljømæssige gevinster for kommunens borgere



## STYRING OG SAMARBEJDE

Klimaindsatsen skal gennemføres, hvilket kræver kortlægning af beføjelser og kapacitet samt forankring hos samarbejdspartnere

# DK2020 Klimaplanen

98 danske kommuner har forpligtet sig administrativt og politisk til at opdatere eller udarbejde en klimaplan, der lever op til Parisaftalens 1,5 grads målsætning.

Parisaftalen adresserer alle aspekter af klimaindsatsen – og det samme skal en robust DK2020-klimaplan

Den skal vise vejen til **netto nul udledning** af drivhusgasser senest i 2050 og sætte ambitiøse delmål

Planen skal **vise, hvordan kommunen tilpasser** sig og forbedrer sin modstandsdygtighed overfor klimaforandringerne

**Aktivt inddrage de sociale, miljømæssige og økonomiske gevinster** ved klimaindsatsen



# Hvorfor er kommunernes klimaarbejde vigtigt?

- **Regeringer skal sætte de rette rammebetingelser:**
  - Høje ambitioner som kan skrues op over tid
  - Fremme morgendagens teknologier (elektrificering, CCSU, PtX)
  - Sikre en omkostningseffektiv omstilling på også lang sigt
  - Risikodeling med byer, virksomheder og investorer for at frigøre finansiering
- **Virksomheder skal innovere i nye klimavenlige forretningsmodeller** og anerkende potentialet i omstillingen både hos dem selv og i værdikæden
- **Investorer skal medfinansiere omstillingen** – øge risikovillighed
- **Kommuner skal udmønte omstillingen** i partnerskab med virksomheder og borgere. Motor for omstilling og laboratorium for løsninger. Ansvar og lederskab.
- **Borgere skal efterspørge og finde sig til rette i nye klimavenlige livsstile**

- Gå målrettet efter de største potentialer for CO2-reduktioner, fx i forhold til energibesparelser, grønne indkøb, osv.
- Vær frontløber og fødselshjælper i forhold til nogle af de indsatser og teknologier, der er vigtige for omstillingen på langt sigt.
- Tag ansvar på tværs af kommunegrænser – fx fremtidens transport- og energisystemer både i lokal kontekst og i en bredere regional kontekst + klimatilpasning.

- Fremtidens grønne kommuner skal minimere klimaaftrykket og ressourceforbruget både i byen og uden for byen – inden 2050.
- Kommunerne skal motivere indbyggerne til en bæredygtig livsstil.
- Byen og omgivelserne skal være fantastiske, ellers rejser folk bare langt væk i weekenden!

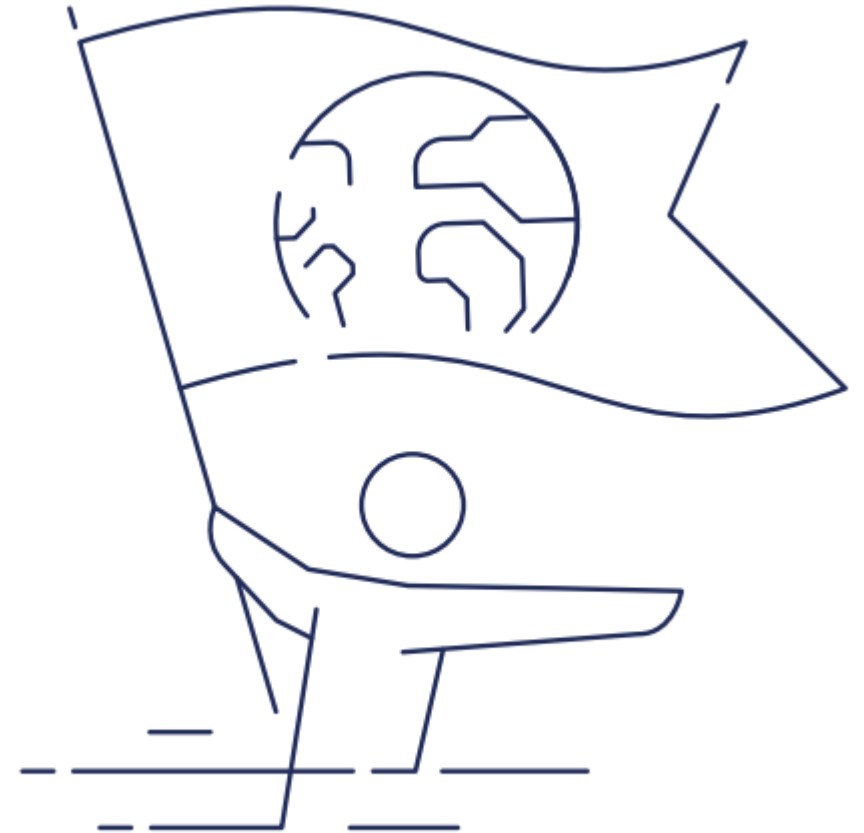
# Klima som transformativ dagsorden...

Klimadagsordenen er integreret med en række ressource- og bæredygtighedsdagsordner

Den vil påvirke, hvordan vi producerer, hvordan vi bor og bygger, hvordan vi transporterer os, hvad vi spiser o.s.v.

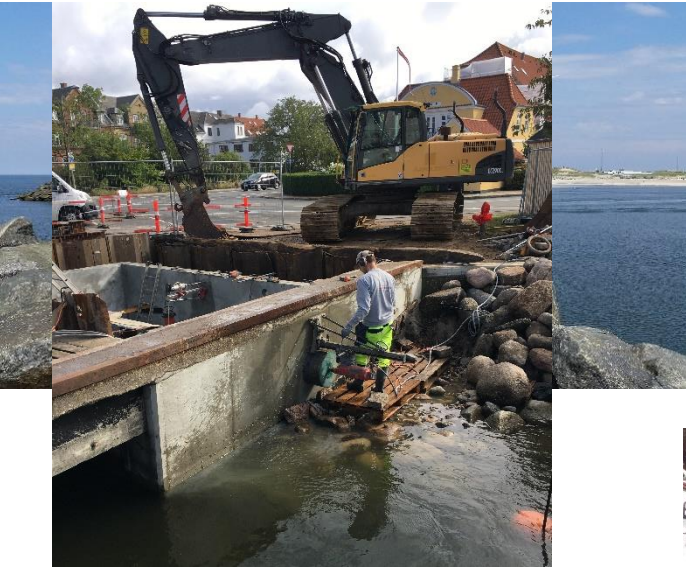
Det handler om at skabe grønnere og bedre by- og landområder, som mennesker vil leve og bo i

Altså meget mere end blot tons CO<sub>2e</sub> og vand i kælderens ...





# ... kan meget mere når det bliver konkret



## - og det skaber engagement!

# Hvad har vi opnået?

Lokale  
Klimahandlingsplaner  
dækker 98% af Danmarks  
areal og befolkning:

76% reduktion af CO<sub>2</sub>-  
udledninger inden 2030

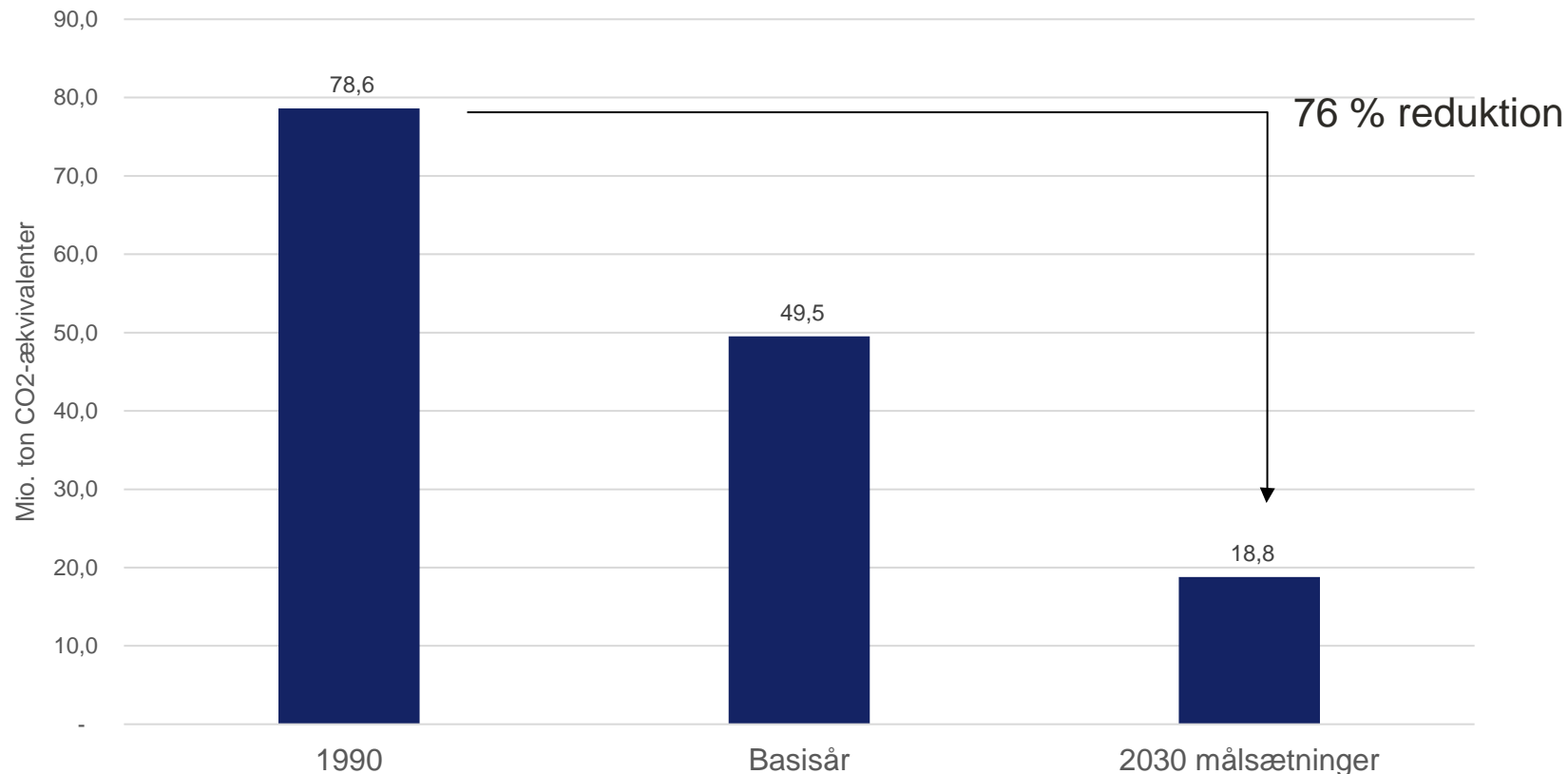
Bredere fokus i  
tilpasningsstrategier

Synergi og  
mainstreaming



# Målsætning for kommunernes reduktionsbidrag

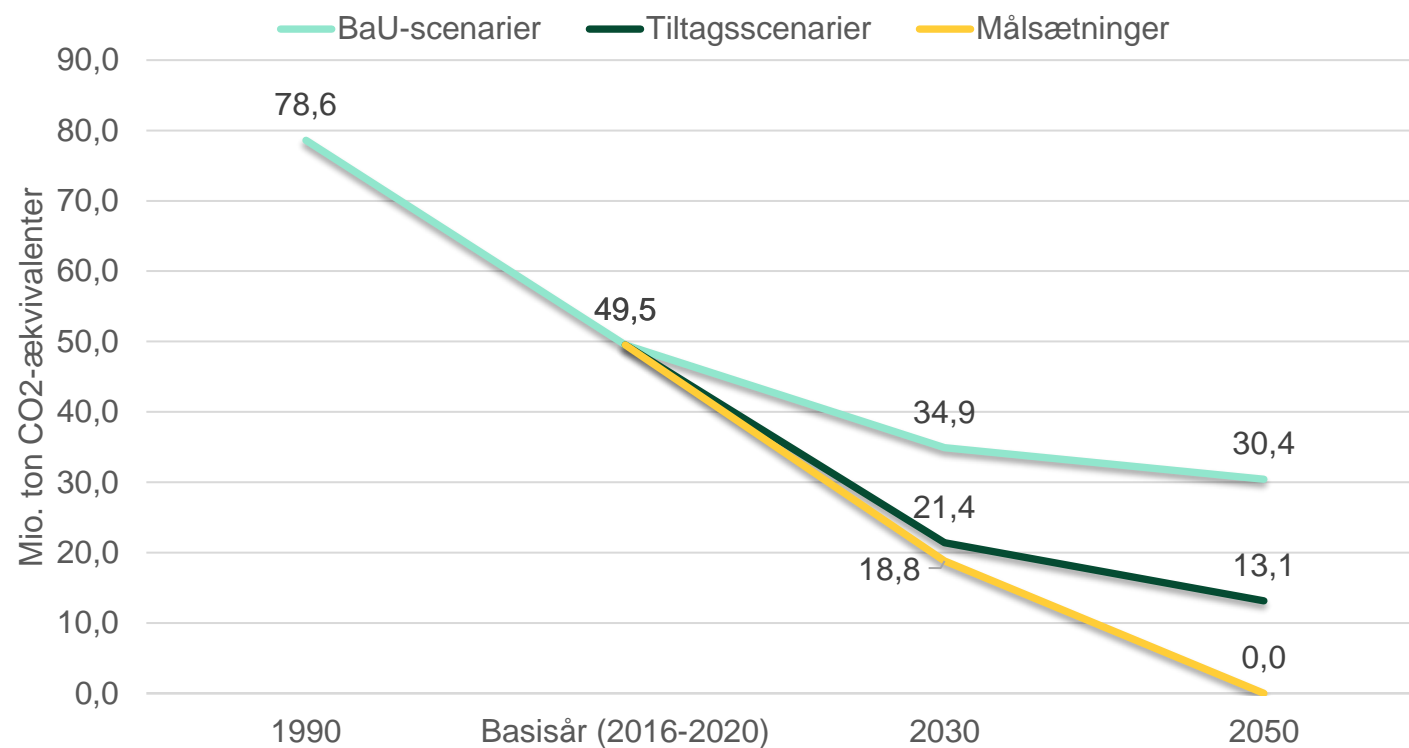
DK2020 kommuners 2030-målsætninger



- **Samlet set forventes udledningen nedbragt med 59,8 mio. ton CO<sub>2</sub>e i 2030 ift. 1990.**
- **Det er en samlet effekt af national lovgivning og kommunale tiltag.**
- **Det svarer til en reduktion på 76% ift. 1990.**

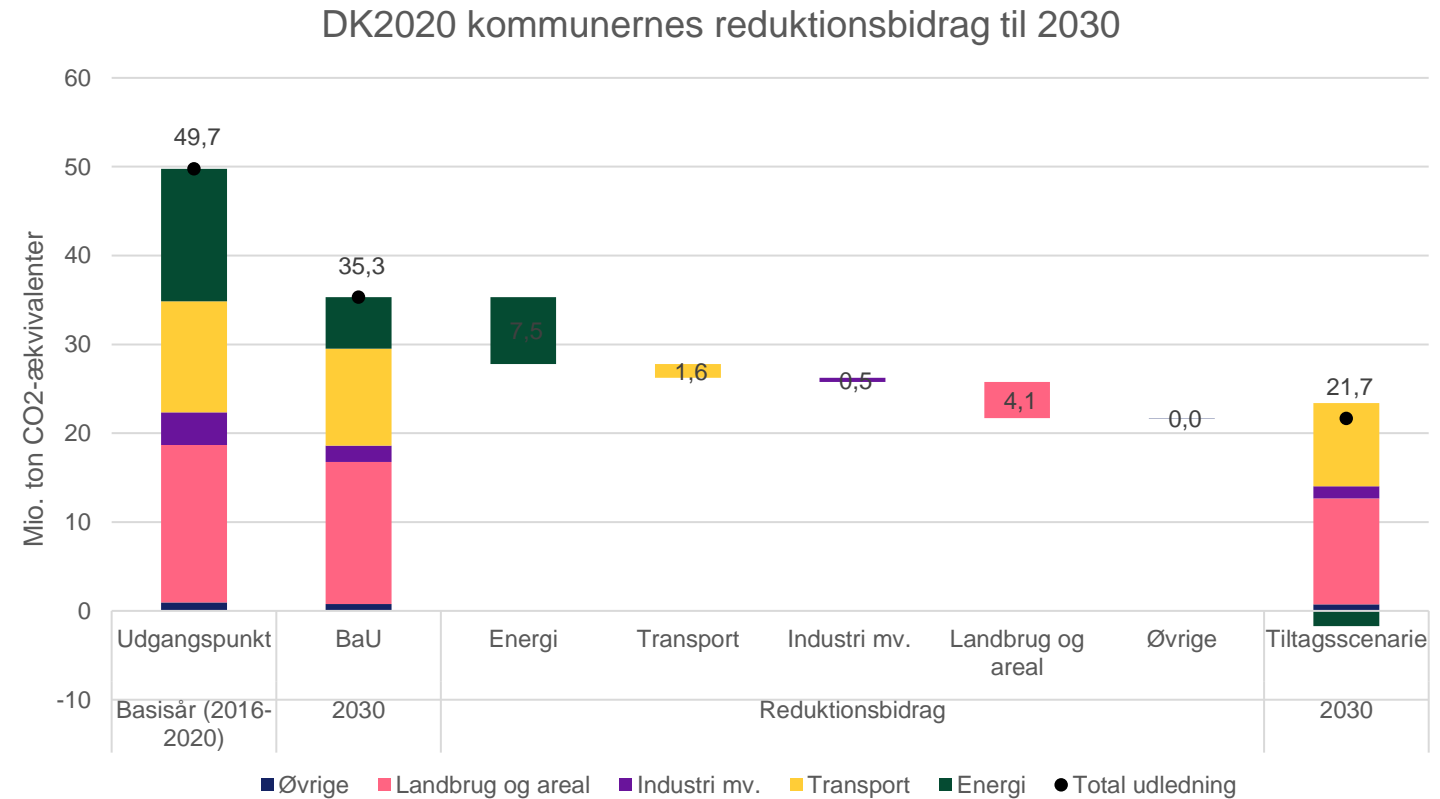
- **Business-as-Usual-scenarier:** I 2030 opnås en reduktion på 56% sammenholdt med 1990
- **Tiltagsscenarier:** I 2030 opnås en reduktion på 73% sammenholdt med 1990 (og på 57% sammenholdt med basisår for planer)
- **Målscenarie:** I 2030 har kommunerne samlet set et mål om at reducere udledninger med 76% sammenholdt med 1990.
- **Restudledningerne ift. at indfri kommunernes mål:**
  - Manko i 2030: 2,7 mio. ton (3%-point)
  - Manko i 2050: 12,3 mio. ton (17%-point)

## DK2020 kommunernes reduktioner



# Sektorfordelte reduktionsbidrag frem mod 2030

- **Væsentlig reduktion i energisektoren på 112% ift. basisåret (nettonegative udledninger).**
- **Stor reduktion på landbrugsområdet, der dog kun udgør 33% af samlede udledning.**
- **Forholdsmæssig lille reduktion på transportområdet på 25%.**



# Hvilke handlinger er med?

Nedenfor er listet de fem mest populære handlinger for de tre største sektorer i kommunernes klimahandlingsplaner

## Energisektoren

- Konvertering af fossil, individuel opvarmning til varmepumper og fjernvarme (100%)
- Varmebesparelser (82%)
- Solceller på marker (71%)
- Solceller på tage (64%)
- Vindmøller på land (60%)

## Transportsektoren

- Gas- og elektrificering af kollektiv transport (83%)
- Understøtte ladeinfrastruktur og parkeringsmuligheder for elbiler (81%)
- Fremme cyklisme (77%)
- Indkøb og krav til kommunens egne køretøjer (68%)
- Elektrificering af person- og varebiler (65%)

## Landbrug og arealanvendelse

- Skovrejsning (75%)
- Udtagning af lavbundsjord (68%)
- Partnerskaber og samarbejde med landbruget (48%)
- Forgasning af gødning eller brug heraf (39%)
- Pyrolyse/Biokul (34%)



Klima Alliancen

# DK2020 og Klimaalliancen

Livskvalitet gennem  
det byggede miljø



## DK2020

Hjælpe alle landets kommuner med at **udvikle klimahandlingsplaner**, der følger ambitionerne i Parisaftalen.

Viser vejen til klimaneutralitet og klimarobusthed, kobler til at opnå merværdier, en rimelig fordeling af byrder og goder samt en god forankring af planen i kommunen.

2019-2023 – 89 kommuner har afsluttet forløbet, resten er på vej indenfor et års tid.

## Klimaalliancen

Hjælpe kommunerne med **implementering af klimahandlingsplanerne** og realisere den omstilling de lægger op til.

**Implementeringsrammeverk**, der skaber et samarbejde om implementering af planerne. Monitorering af og rapportering om fremdriften og fælles udvikling af nye løsninger.

2023-2027 – under opstart, så fokus på at opbygge 'infrastruktur' og definere fokus for arbejdet.



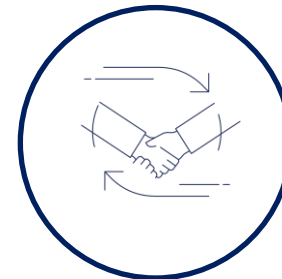
## 5-årigt partnerskab mellem KL, regionerne og Realdania (2023-2027)

- **Partnerskabet skal ved at etablere et implementeringsrammeverk:**
  - Bidrage til at omsætte klimaplaner til klimahandling i kommunerne
  - Sikre at ambitionsniveau og tempo i omstillingen fastholdes (og øges)
  - Koordinere indsatser og etablere samarbejde med staten
  - Stille den bedst mulige viden til rådighed for den kommunale klimaindsats
  - Sikre erfaringsopsamling og vidensdeling

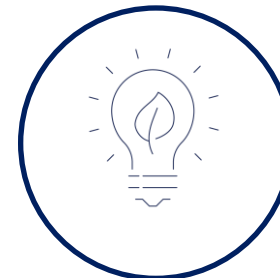
## Implementeringsrammeverk



Monitoreringssystem



Revision og  
recertificering



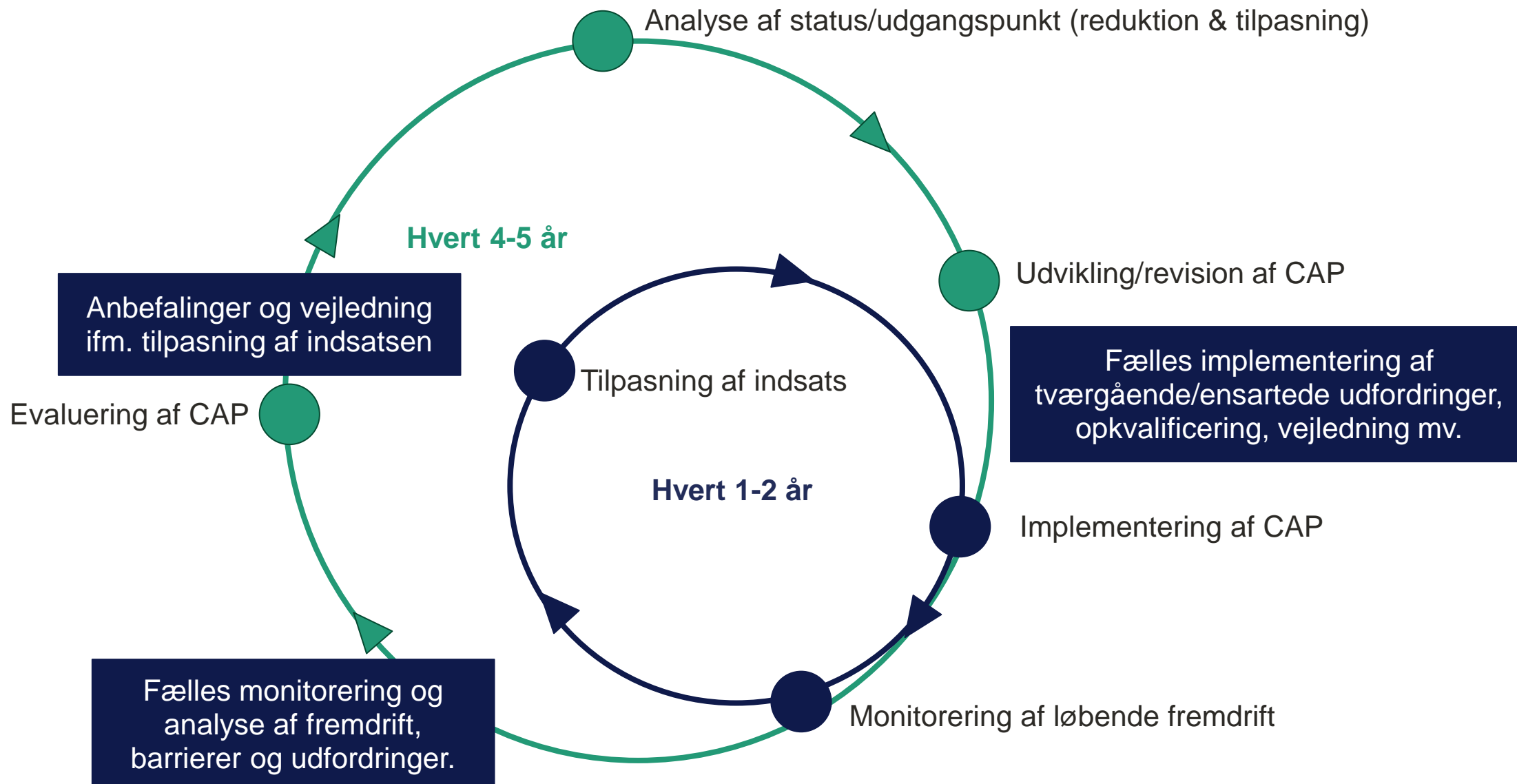
Klimaudviklingsspor

**”...skal levere relevant beslutningsstøtte til kommuner og regioner og sikre at implementeringsstøtte og klimaudviklingsspor målrettes de udfordringer og muligheder der er i klimaomstilling.” – Partnerskabsaftale s. 7**

**Monitoreringssystemet skal imødekomme flere hensyn:**

- **Levere relevant beslutningsstøtte/feedback til kommuner der kan danne grundlag for korrigerende handling. Hvad har virket – hvad har ikke virket – hvorfor?**
- **Skabe indblik og overblik for DGO'er og partnerskabet, som grundlag for at målrette implementeringsstøtte, klimaudviklingsspor og politikpåvirkning**
- **Dokumentere effekterne af kommunernes indsats, så de på en stærk dataevidens kan fortælle om effekten af det de har sat i søen.**
- **Skabe mulighed for vidensdeling og erfaringsudveksling**

# Revision er integreret i planlægningscyklus



# C40 Cities Climate Transition Framework

Livskvalitet gennem  
det byggede miljø



## 16 kriterier fordelt på 6 komponenter

Tidligere 30 kriterier fordelt på 3 søjler

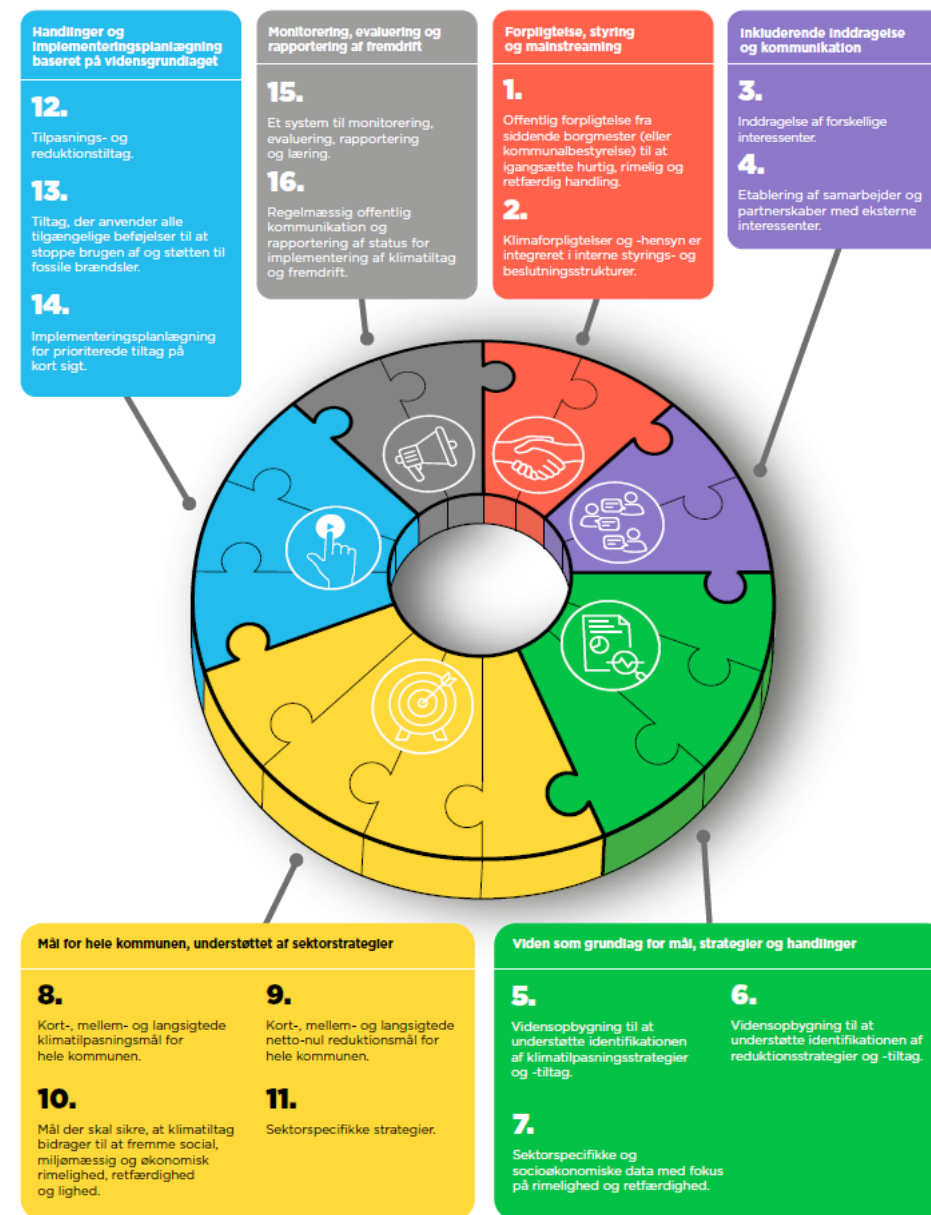
## Styrket logik i strukturen

Og (lidt) større fortolkningsrum til kontekstualisering i formuleringerne.

## Væsentlige nyskabelser:

- Styrket fokus på 'mainstreaming' af klimaindsatsen i den kommunale forvaltning (fx via klimabudgetter).
- Væsentligt skærpede krav ift. forbrugsbaserede udledninger.
- Skærpede krav til at kommunen arbejder med 'equity'
- Skærpede krav til målsætninger for både reduktion og klimatilpasning
- Krav til bedre anvendelse af indikatorer i monitorering og læring

Kommunerne anvender CCTF som grundlag for at revidere deres planer.



**Problemdrevne spor, der tager afsæt i kommunernes klimahandlingsplaner og de tværgående problemstillinger som er identificeret i den regionale geografi. Bidrager til at finde løsninger på de områder, hvor kommunernes har vanskeligt ved at realisere planerne eller komme helt i mål.**

- **Områder kommunerne oplever udfordringer, fx på transport og landbrug**
- **Udvikling af data, metoder og ny viden, fx forbrugsbaseret udledning**
- **Dokumentere effekten fra fyrtårnsprojekter eller rammesætte et frontløbersamarbejde.**

**Det er et selvstændigt mål ikke at afgrænse mulige emner, men have fokus på problemløsning og ophæng i planerne.**

# Klimaudviklingsspør på forbrugsbaserede udledninger

- Flere kommuner arbejder med forbrugsbaserede udledninger
- Mangel på ressourcer og metoder til at opgøre lokale udledninger og effektiviserer tiltag/handlinger
- Identificeret behov for udvikling af en ensartet metode/standard til opgørelse

Det foreslås, at et udviklingsspør kan fokusere på at udvikle:

1. En **national standard** for opgørelse af de forbrugsbaserede udledninger i danske kommuner og regioner
2. Et **værktøj** til at opgøre alle kommuner/regioners udledninger fra forbrug. Skal baseres på den nationale standard og identificerede behov
3. Et **monitoreringsværktøj** med handlingsorienterede indikatorer, som viser ændringer af forbrugsvaner

**Kortlægningsfase (fase 1)**  
Kortlægning af behov, metoder og udvikle projektskitse.

**Udviklingsfase (fase 2)**  
Udvikle standard, værktøj og monitoreringsværktøj