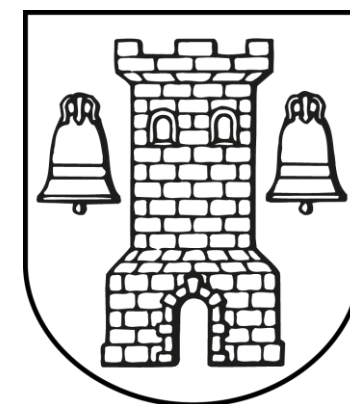




Tårnby Kommune

Klimaplan

Vejen mod 2050



Indhold

Forord	2
Indledning	2
Del 1 – Klimamål og samarbejde	3
Vision	4
Samarbejde og inddragelse	4
Mål, planer og love	8
Mål og delmål	9
Kommunikation og udbredelse	12
Del 2 – Udfordringer og muligheder	14
Kommunens kontekst	15
Kommunens forvaltning og beføjelser	16
Kommunens beføjelser og kapacitet	17
Opgørelse af drivhusgasemissioner	18
Udledningsstier	19
Business-as-usual (BAU)	20
Tiltagsscenarie	20
Vurdering af klimarisici	21
Del 3 – Tiltag og evaluering	24
Prioritering af tiltag	25
Gevinster og merværdi	25
Fordeling af uligheder og gevinster	26
Ejerskab og beføjelser	26
Manko	27
Monitorering og evaluering	28



Forord

Tårnby Kommune har i mere end et årti arbejdet aktivt med passe på vores klima og har tradition for at finde løsninger som gavner både by og klima.

Vi er derfor også stolte over at kunne fortsætte i den gode retning ved at deltage i klimaprojektet **DK2020**, som i øjeblikket rulles ud over Danmark.

Med klimaplanen sætter kommunalbestyrelsen fokus på klimaindsatsen, og inviterer borgere, virksomheder, samarbejdspartnere og nabokommuner til en fælles indsats, så vi kan blive klimaneutrale senest i 2050.

Kampen for klimaet er en holdindsats – sammen skal vi have sænket udledningen af drivhusgasser og styrket kommunens robusthed mod konsekvenserne af klimaforandringerne. Vi skal have fokus på bæredygtig byudvikling og grønne løsninger i erhvervslivet. Vi skal værne om vores natur og arbejde målrettet for at blive klimaneutrale- og robuste.

Den nationale målsætning fastsætter, at CO₂-udledningen skal være reduceret med 70 % i 2030, men vi er selvfølgelig mere ambitiøse og vil have reduceret med 70 % allerede i 2027, ja **2770**.

Jeg vil gerne sige tak til alle dem som gør en indsats for vores klima. Sammen kan vi bremse udledningen af drivhusgasser og reducere de skader klimaforandringerne medfører.

Klimaplanen viser vores fælles vej mod at blive en klimarobust kommune på vejen mod klimaneutralitet 2050. Til glæde for borgere og erhverv – nu og i fremtiden.

Allan S. Andersen,
Borgmester i Tårnby Kommune



Indledning

DK2020 giver danske kommuner mulighed for at løfte det lokale klimaarbejde til international best practice. Gennem forløbet får vi som kommune rådgivning og sparring til at udvikle en ambitiøs lokal klimahandlingsplan. En plan som viser vejen til netto nul-udledning for kommunen som geografisk område senest i 2050, og som viser, hvordan kommunen skal tilpasse sig klimaforandringerne.

Kommunerne arbejder med den samme standard for klimaplanlægning, som anvendes af nogle af verdens største og mest ambitiøse byer i det internationale bynetværk C40. Med DK2020 er det første gang, C40's internationale standard 'The Climate Action Planning Framework' (CAPF) bliver brugt og videreudviklet til brug i mindre byer og kommuner. Dermed er vi som DK2020-kommune med til at skrive historie i kampen mod klimaforandringer.

DK2020-arbejdet er forankret på det højeste politiske niveau i kommunen. Derfor har borgmesteren underskrevet et dokument, der forpligter kommunen til at udvikle og understøtte politisk behandling af en klimahandlingsplan, der lever op til Parisaftalens målsætninger. Målsætningerne gælder både reduktion af drivhusgasudledninger og tilpasning til klimaforandringerne.

Tårnby Kommune trådte i 2020 ind i DK2020 samarbejdet, og kommunen har med deltagelsen tilsluttet sig målet om, at Tårnby Kommune som geografisk enhed er klimarobust og klimaneutral senest i 2050.





Vision

Klimaplanen bygger på kommunalbestyrelsens vision om en bæredygtig byudvikling med fokus på natur i byen.

Klimaplanens målsætninger indeholder både en reduktion af CO₂-udledningen i kommunen som geografisk enhed og modstandsdygtighed over for klimaforandringer. Hermed forpligter vi os til at arbejde mod mål der opnår en klimaneutral- og robust kommune i overensstemmelse med Parisaftalen.

For at blive klimaneutral og robust over for klimaforandringerne, skal kommunen arbejde hen mod netto-nuludledning fra energiforbrug, og samtidig sikre kommunen mod hændelser som følge af klimaforandringerne. Det vil vi blandt andet gøres ved at:

- Udfase olie og gas som opvarmningskilder
- Støtte op om etablering af større og mindre solcelleanlæg i kommunen
- Energieffektivisere bygninger
- Omstille vores transport til grønne drivmidler
- Samarbejde med andre aktører om kystsikring af Amager Halvø
- Sikre kommunen mod kraftig regn og skybrud.

Samtidig vil vi øge bevidstheden om genanvendelse og affaldsforebyggelse hos borgere og virksomheder i kommunen, mens kommunen som virksomhed selv har øget fokus på at mindske udledningen af drivhusgasser.

Samarbejde og inddragelse

Tårnby Kommune har siden 2009 deltaget i KlimaKommune-samarbejdet med Danmarks Naturfredningsforening om at reducere CO₂-udledningen i kommunen som virksomhed, med 2 % årligt. Det har medført et øget fokus på energirenoveringer, konvertering til grønne opvarmningsformer og klimavenlig belysning.

Sammenlagt har indsatserne, indtil videre, reduceret kommunens energiforbrug med 32 %.

Tårnby Kommune planlægger strategisk og langsigtet i forhold til byplanlægning og byudvikling med grønt perspektiv. Der vil være fokus på effektiv energianvendelse og en bæredygtig tilgang til ressourcer.

Dette skal ske gennem læring, partnerskaber og lokal involvering.

Lokalt samarbejde

Der findes et stort antal små og mellemstore virksomheder (SMV) i Tårnby Kommune. Derfor vil vi inkludere SMV'er gennem invitationer til arrangementer om grøn omstilling, som eksempelvis den frivillige bæredygtighedsklasse.

Der blev i 2021 nedsat et § 17, stk. 4-udvalg, hvis fokus var erhvervsudvikling og etablering af nye arbejdspladser på kort og længere sigt. På baggrund af udvalgets rapport, arbejder Tårnby kommune aktivt med udvikling af arbejdspladser rettet mod grøn omstilling og bæredygtighed.



Et § 17, stk. 4 udvalg er et midlertidigt udvalg, som Kommunalbestyrelsen i henhold til Styrelsesloven kan nedsætte til at varetage særlige opgaver, eller til at fungere som rådgivende eller forberedende udvalg.

Navnet refererer til den paragraf i loven, der giver mulighed for at nedsætte sådanne udvalg.

Borgerinddragelse

Tårnby Kommune arbejder aktivt med inddragelse af borgere. Borgerinddragelsen kan illustreres gennem en deltagelsestrappe som viser de forskellige trin som borgerne involveres på. Målet med at tilgå inddragelse på denne måde, er at skabe mulighed og incitament for deltagelse hos borgerne i kommunen.

Tårnby Kommune inddrager blandt andet borgere i arbejdet med klimasikring og bæredygtighed. Klima blev diskuteret under tre borgermøder i efteråret 2018 i forbindelse med udvikling af planstrategien for kommunen. Borgerne udtrykte ønske om blandt andet

- Flere grønne områder i kommunen (ikke sportsområder)
- Brede biodiversitet som fremmer dyre- og insektliv
- Flere træer i kommunen, også plads til frugttræer og træer til leg

Ideerne fra borgermøderne er indarbejdet i planstrategien med fokus på kystsikring, regnvand, CO₂-reduktion, udvikling af det grønne og FN's verdensmål.

Tårnby Kommune vil fortsat arbejde med inddragelse af borgere gennem borgermøder og andre inddragende samarbejder.

Inddragelse og samarbejde med ejerforeninger og boligselskaber

Samarbejde med ejerforeninger og boligselskaber omhandler klimatilpasningsprojekter, hvor fx separering af kloaksystemer i private fællesveje, kan etableres i samspil med Tårnby Forsynings arbejde i de kommunale områder.

Samarbejder med boligselskaber omhandler også energibesparelser. Her er kommunen i dialog med de drifts-ansvarlige vedrørende energirenoeringsprojekter, fx udskiftning til LED-belysning.

Nøgleaktører

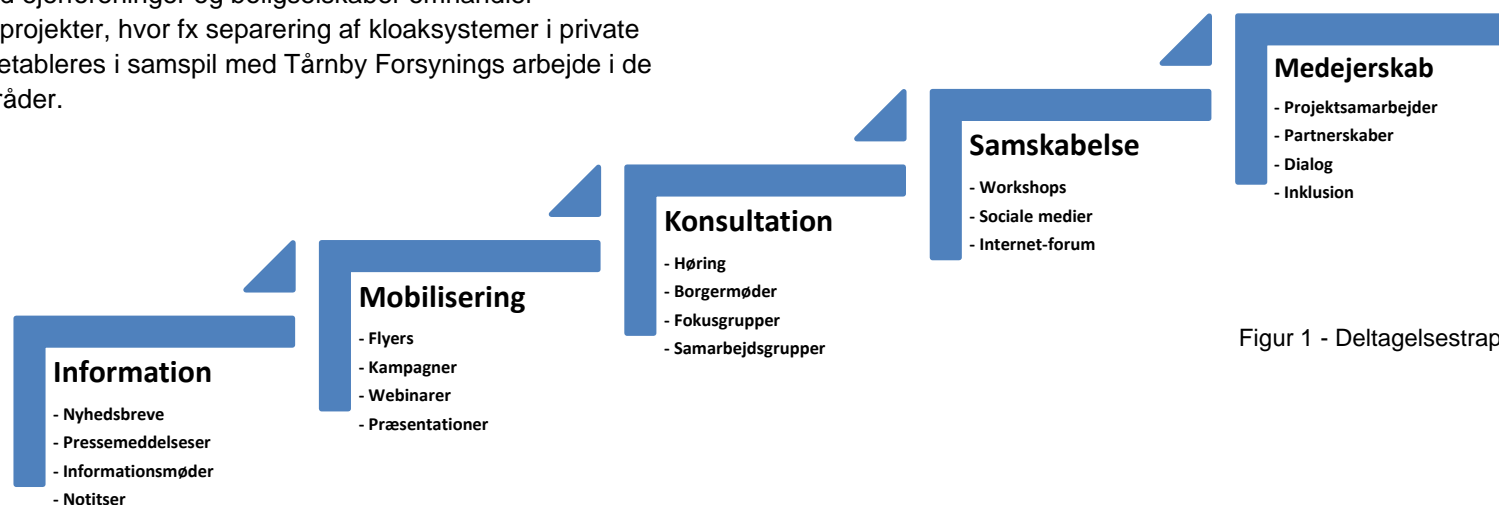
Tårnby Kommune samarbejder med nøgleaktører inden for det offentlige, erhvervslivet og civilsamfundet. De centrale nøgleaktører er blandt andet identificeret i forbindelse med kortlægningen af kommunens CO₂-udledning.

Der samarbejdes også med lokale aktører om kystsikring af Kastrup Halvø, med henblik på at undgå oversvømmelse som følge af stormflod. I samarbejdet indgår:

- Sund & Bælt
- Københavns Lufthavne A/S
- DSB
- Metro
- Dragør Kommune

Sund & Bælt er tovholder på samarbejdet, hvor der bliver drøftet konkrete forslag til at kystsikre halvøen mod stormflod.

På næste side ses andre eksempler på lokale aktører og samarbejde som har stor betydning for klimavenlig udvikling i kommunen.



Figur 1 - Deltagelsestrappe

Tårnby Forsyning

Tårnby Forsyning udgør en central rolle i forhold til varmeplanlægning i kommunen. Der er et stort fokus på udbygning af fjernvarmenettet i det område, hvor der i dag benyttes naturgas til opvarmning. Opvarmning af boliger står for ca. 62 % af naturgasforbruget, hvilket svarer til ca. 17 % af kommunens samlede CO₂-udledning.

Der er stort potentiale for af udbygge fjernvarmenettet, og samarbejdet med Tårnby Forsyning er derfor væsentligt for at opnå CO₂-besparelser i fremtiden. Derfor har Tårnby Kommune og Tårnby Forsyning indgået et samarbejde om at udvikle fjernvarmenettet i kommunen, så flest muligt borgere og virksomheder kan få fjernvarme inden 2030.

Grøn energicentral

Et eksempel på Tårnby Forsynings grønne arbejde er energicentralen som blev taget i brug i 2020. Energicentralen er en kombination af en kølelagertank og spildevandsenergi med fjernkøling og fjernvarme i ét anlæg, hvor synergiene udnyttes optimalt. Det, der gør anlægget unikt og til det smarteste af sin art i verden, er den indbyggede mulighed for automatisk at kunne købe strøm og sætte gang i anlæggets pumper, når det er grønnest og mest rentabelt. Det er desuden muligt at akkumulere energien i køletanken til senere brug.

Grønne tage, regnbede og et fordampningsbed

Tårnby Forsyning går forrest i kommunen som et eksempel på, hvordan man som virksomhed kan tænke grønt. På administrationsbygningen, renseanlæggets bygning og energicentralen er der anlagt grønne tage. Et grønt tag kan optage, afdampe og forsinke en del af den nedbør, der falder. På både vandværket og renseanlægget er der desuden anlagt regnbede og fordampningsbede, som mindsker belastningen af kloakkerne.



Københavns Lufthavne A/S

Tårnby Kommune afholder løbende møder med Københavns Lufthavne A/S med fokus på vidensdeling og samarbejde, hvor energieffektiviseringer og transport er centrale emner.

Lufthavnen er den største CO₂-udleder i kommunen og er derfor en central erhvervsaktør, når der skal arbejdes hen imod en reduceret udledning. Lufthavnen står for ca. 42 % af kommunens samlede elforbrug. Herudover er der en stor udledning fra indenrigs- og udenrigsfly, hvoraf sidstnævnte dog ikke er medregnet i kommunens opgørelser, da det ligger i scope 3.

Københavns Lufthavne A/S har allerede vedtaget en klimastrategi der betyder, at driften af lufthavnen skal være emissionsfri i 2030 og hele lufthavnen, inkl. flytrafik skal være emissionsfri i 2050.

Lufthavnens tre klimamål

Certificeret CO₂-neutral

Københavns Lufthavn blev i 2019 certificeret CO₂-neutral lufthavn af det internationale certificeringsprogram Airport Carbon Accreditation efter flere års indsats med reduktion af energiforbruget.

Emmissionsfri drift i 2030

Det inkluderer også transporten til og fra lufthavnen. Lufthavnen investerer blandt andet i solcelleanlæg og understøtter omstillingen af landtransporten ved at styrke opladeinfrastrukturen til elektriske køretøjer på lufthavnens område.

I 2050 skal hele lufthavnen, inkl. flytrafikken, være emissionsfri.

Det gælder både driften af lufthavnen, trafikken til og fra lufthavnen, flytrafikken samt de virksomheder, der opererer i lufthavnen. Derfor skal dette mål realiseres gennem stærke strategiske partnerskaber på tværs af luftfartsbranchen, beslutningstagere og forskere, der fokuserer på større tilgængelighed af bæredygtigt brændstof og udvikling af klimavenlige teknologier

Kilde: <https://www.cph.dk/om-cph/fremtidens-lufthavn/klima>

CO₂-udledningskilder

Scope 1 og Scope 2 omfatter aktiviteter inden for kommunens geografiske område. Dvs. udledning fra borgere og virksomheder som er geografisk placeret i Tårnby Kommune, samt kommunens udledning som virksomhed.

Scope 3 omfatter ting som produceres uden for Tårnby Kommune, men forbruges inden for kommunegrænsen.

Udledning fra udenrigsfly medregnes ikke i CO₂-opgørelserne, da dette hører under Scope 3.



Mål, planer og love

I 2015 indgik Danmark sammen med 195 andre lande Parisaftalen. Dermed har Danmark forpligtet sig til at arbejde for at modvirke global opvarmning og begrænse den globale temperaturstigning til 1,5° C. Danmark skal derfor være klimaneutral senest i 2050.

I 2020 vedtog Folketinget den første klimalov i Danmark. Formålet med klimaloven er at reducere udledningen af drivhusgasser med 70 % i 2030, i forhold til niveauet i 1990, og at Danmark opnår at være et klimaneutralt samfund senest i 2050.

I forlængelse af klimaloven er der indgået en række politiske aftaler, blandt andet, at der er afsat en række tilskudspuljer, der kan understøtte lokale klimainitiativer. Det kan fx være tilskud til udskiftning af oliefyr eller reduceret afgift på elbiler.

Klimaarbejdet i Tårnby Kommune foregår inden for de rammer og mål som sættes gennem internationale aftaler og gennem den nationale lovgivning på området.

Mulighederne for at nå vores mål er påvirket af de overordnede rammer som sættes nationalt og internationalt. Men den egentlige udførsel og konkrete målsætning for at realisere de nationale planer påhviler kommunen selv. Dette skal ses i relation til kommunens øvrige planer og politikker for fx affaldshåndtering, trafik, klimasikring m.fl.

	Forpligtelser og mål	Lovgivning/aftale/plan
Nationale, internationale og regionale	Udledning af drivhusgas reduceres med 70 % i 2030 (i forhold til 1990)	Klimaloven
	Klimaneutral senest i 2050	Klimaloven
	EU's samlede drivhusgasudledning reduceres med 55 % inden 2030	EU's 2030-mål
	Der skal udarbejdes risikostyringsplaner for oversvømmelser for områder med potentiel væsentlig risiko for oversvømmelse	EU's oversvømmelsesdirektiv
	I 2035 skal hovedstadsregionens el- og varmforsyning være fossilfri og transportsektoren skal være fossilfri i 2050	Greater Copenhagen
Lokale	Klimatilpasningsløsninger skal indgå som naturlige elementer i bybilledet og bidrage til at gøre byen grønnere og mere attraktiv	Kommuneplan
	Der fastsættes mål for forebyggelse af oversvømmelse som følge af skybrud og stormflod	Skybrudsplan og Risikostyringsplan
	Genanvendelsesprocenten skal være 55 % i 2025.	Ressource- og affaldsplan

Tabel 1 – Oversigt over forpligtelser og mål



Mål og delmål

Tårnby Kommune har gennem DK2020-projektet tilsluttet sig målsætningerne i Parisaftalen. Det betyder, at kommunen som geografi skal være klimaneutral senest ved udgangen af 2050.

Klimaplanen skal vise vejen hertil. Kommunalbestyrelsen forpligter sig således til, at vi i Tårnby Kommune vil implementere tiltag, med det helt overordnede mål om klimaneutralitet. Samtidig er der defineret to delmål på vejen mod 2050.

Klimaplanens mål og delmål

Udledningen af drivhusgasser i kommunen som geografisk enhed vil være reduceret med **70 % i 2027** og **85 % i 2030**, i forhold til 1990.

Tårnby Kommune har igangsat **udvidelse af biodiversiteten senest i 2022** og der skal være konkrete **planer for klimatilpasning senest i 2030**.

Tårnby Kommune skal være **klimaneutral i 2050**.

For at nå de ambitiøse mål, har Tårnby Kommune lavet et indsatskatalog (bilag) som angiver konkrete initiativer til at reducere udledningen af drivhusgasser, og sikre kommunen er robust over for klimaforandringer i fremtiden.

Indsatsmål

For at nå de overordnede målsætninger, oplistes her en række indsatsmål for hver enkelt af områderne: energi, transport, landbrug og skovrejsning, ressourcer og cirkulær økonomi, indkøb for kommunen som virksomhed, grønt erhvervsliv, børn, unge og uddannelse, grønne råd, klimatilpasning samt klimaformidling. I indsatskataloget (bilag 1) fremgår tiltag for hvorledes målene skal opfyldes.

Tårnby Kommune arbejder for at inddrage FN's Verdensmål på alle områder hvor det giver mening. I nedenstående oversigt henvises til de verdensmål der relaterer sig til indsatserne.

Energi (Verdensmål 7, 11 og 13)

Øge produktionen af vedvarende energi

- **Senest i 2030:** En CO₂-neutral elsektor i Tårnby Kommune, hvor minimum 15 % af kommunens elforbrug er dækket af elproduktion fra vedvarende energikilder.

Udfasning af olie og gas som opvarmingskilde

- **Senest i 2025:** Alle oliefyr inden for erhvervssektoren er udfaset.
- **Senest i 2030:** Elvarme er udfaset i alle bygninger, alle oliefyr i husholdninger er udfaset og naturgas er udfaset i alle offentlige bygninger.
- **Senest i 2040:** Naturgas er udfaset i alle husholdninger og erhverv.

Transport (Verdensmål 3 og 11)

Omstilling til grønne drivmidler

Senest i 2030:

- Mindst 30 % af alle personbiler i Tårnby Kommune kører på el, mens alle rutebusser kører på el.
- Den kommunale bilflåde og maskinpark er omlagt til grønne drivmidler. Krav til grønne drivmidler indarbejdes i alle relevante kommunale udbud, hvor muligt, herunder også ift. renovation.

Omstilling til mere klimavenlige transportformer

Senest i 2030:

- Mindst 95 % af Tårnby borgernes transport til og fra arbejde og uddannelse er via kollektiv transport, cykel eller gåben, hvis de har under 2 km til arbejde.
- Mindst 90 % af Tårnby borgernes transport til og fra arbejde og uddannelse skal være via kollektiv transport, cykel eller gåben, hvis de har mellem 2-5 km til arbejde.

Reduktion af transportbehovet

Senest i 2025:

- Tårnby Kommune som arbejdsplads har implementeret mindst én ugentlig hjemmearbejdsdag, hvor det er foreneligt med arbejdet.
- Kommunen understøtter strategisk samkørselsordninger og lokalsamfundet er involveret. Der er etableret flere knudepunkttavler og blafferstoppesteder i kommunen.
- **Senest i 2030:** Principper for understøttelse af grøn og bæredygtig mobilitet er indarbejdet i byplanlægningen.

Biodiversitet og klimatilpasning (Verdensmål 13 og 15)

Skabe en klimarobust og grøn kommune

- **Senest i 2022:** Kommunen har igangsat udvidelse af biodiversiteten gennem etablering af blomsterenge, kvasthegn og plantning af træer.
- **Senest i 2030:** Der er udarbejdet planer for stormflodssikring af udpegede risikoområder i kommunen.
- Der er etableret flere områder til lokal afledning af regnvand for at forebygge oversvømmelse som følge af skybrud.

Landbrug og skovrejsning (Verdensmål 13 og 15)

Skovrejsning og udtagning af lavbundsjord

- **Senest i 2050:** Kommunens samlede skovareal udgør 6 %.

Ressourcer og cirkulær økonomi (Verdensmål 12)

Affalds- og ressourceudnyttelse

- **Senest i 2025:** 55 % af affald fra husholdninger, virksomheder og kommunale institutioner genanvendes.

Bæredygtigt byggeri og reovering

- **Senest i 2030:** Retningslinjer for "Krav til bæredygtige materialer relevante kommunale udbud" er implementeret.

Indkøb for kommunen som virksomhed (Verdensmål 12)

Bæredygtige indkøb

- **Senest i 2025:** Kommunen har vedtaget en strategi for bæredygtige indkøb.

Grønt erhvervsliv (Verdensmål 8, 9 og 17)

Erhvervsnetværk og grøn udvikling

- **Senest i 2022:** Kommunen har etableret et erhvervsnetværk, hvor fokuspunktet er bæredygtig udvikling.
- **Senest i 2030:** Kommunen understøtter udviklingen af grønne virksomheder og har skabt flere lokale arbejdspladser.

Børn, unge og uddannelse (4 og 13)

Undervisning i klima og bæredygtighed

- **Senest i 2023:** Skolebotanisk have er færdigrenoveret og bruges til at understøtte elevernes læring i forhold til FN's verdensmål 13.3.
- **Senest i 2030:** Klima og bæredygtighed er fuldt implementeret som en naturlig del af undervisningen i kommunens folkeskoler.

Grønne råd og klimaformidling (17)

Vidensdeling og samarbejde

- **Senest i 2030:** Kommunen indgår i lokale partnerskabsaftaler, for at fremme og understøtte grøn omstilling gennem råd, foreninger og borgergrupper.



Merværdier

Der skabes en række merværdier i forbindelse med dels CO2-reduktions- og klimatiltagsindsatserne.

Sociale og sundhedsmæssige merværdier:

- Valg af cykel frem for bil
- Sunde og klimavenlige måltider
- Undervisning af de kommende generationer i skolerne om energibesparelser, affaldssortering og bæredygtig adfærd
- Bedre luftkvalitet
- Øget adgang til naturoplevelser

Økonomiske merværdier:

- Energirenoveringer sænker CO2-udledningen via et lavere energiforbrug. Det betyder lavere udgifter for borgere og virksomheder til opvarmning og elektricitet.

Natur og biodiversitet ved klimatilpasningsprojekter:

- Flere områder der understøtter biodiversiteten i kommunen
- Mindske varme-ø-effekten, gennem grønne arealer, tage og hvidt tagpap
- Fokus på at nedbringe CO2-udslip i forbindelse med etablering af anlægsprojekter

Erhverv

- Understøtte bære- og konkurrencedygtig erhvervsudvikling og bidrage til flere grønne jobs i kommunen

Kommunikation og udbredelse

Kommunikation og udbredelse af klimaplanens mål, delmål og tiltag vil primært ske gennem eksisterende kanaler og fora som Tårnby Kommune enten faciliterer eller deltager i.

Kommunens hjemmeside og sociale medier

På kommunens hjemmeside www.taarnby.dk under klima og bæredygtighed formidles kommunens årlige CO₂-regnskab, kommunens grønne arbejde med biodiversitet og træer i byrummet og information om igangværende tiltag. Fx er Tårnby Kommune i 2022 med i konkurrencen Danmarks Vildeste Kommune.

Ud over det faste indhold, vil hjemmesiden blive brugt til aktuel nyhedsformidling og temaer af forskellig art. Tidligere og tilbagevendende temaer er fx Earth Hour og aktuelle klimatiltag og kampagner.

Som supplement til informationer og temaer på hjemmesiden vil kommunen gøre aktivt brug af de sociale medier Facebook og LinkedIn, for at skabe opmærksomhed om aktuelle arrangementer og lignende. Sociale medier vil typisk blive brugt i forbindelse med kampagner og invitationer til arrangementer, hvor der ønskes at gøre opmærksom på et emne her og nu.

Lokalavis

For at nå byens borgere og virksomheder, kan kommunikation på hjemmesiden og de sociale medier suppleres med indhold i lokalaviser.

Lokalaviser bruges både målrettet af kommunen som annonceplatform, hvor der indrykkes annoncer om aktuelle emner og arrangementer, hvori man ønsker at udbrede kendskabet i lokalsamfundet. Fx er der i 2022 indrykket en annonce om Earth Hour i lokalavisen 2770, samtidig med at der gennemføres et tema om klima på hjemmesiden og Facebook. Ved at benytte flere platforme, er kommunens mål at skabe opmærksomhed hos en bred del af borgere og lokale virksomheder.



Borgermøder og workshops

Tårnby Kommune har tradition for at inddrage borgere og virksomheder i de store beslutninger om kommunens fremtid. Dette sker blandt andet gennem borgermøder og workshops, hvor kommunen inviterer borgere og virksomheder til at deltage i udformningen af strategier og planer.

Borgermøder og workshops bruges også til formidling af vigtige emner for at skabe en bedre forståelse og nærhed til lokalsamfundet. Fx har der i de senere år været afholdt 3 workshops som kan henføres til klimaområdet:

- Workshop om kommunens planstrategi, herunder klima og Agenda 21.
- Workshops om energibesparelser for private.
- Workshops med emnet 'Romkugler og genbrug', som havde fokus på at øge affaldssortering og genbrug i kommunen.

De forskellige workshops har blandt andet haft fokus på klima og bæredygtighed med udgangspunkt i FN's 17 verdensmål.

Tårnby Kommune vil løbende afholde flere workshops og borgermøder med fokus på klima og miljø. I nær fremtid forventes emnerne blandt andet at være omlægning til grønne opvarmingsformer, affaldssortering og klimavenlig persontransport.

Arrangementer og temaug

Tårnby Kommune ønsker desuden at skabe fokus på kommunikation og udbredelse gennem forskellige arrangementer og aktiviteter. Det kan fx være gennem sundhedsugen, som er en årligt tilbagevendende begivenhed og andre lokale arrangementer i kommunen. Samtidig planlægger kommunen at lave en årlig klimauge med fokus på klima og bæredygtighed. Her vil målgrupperne primært være borgere og virksomheder i lokalområdet, men der skabes også mulighed for at målrette elementer mod pendlere.

Skoler og institutioner

En temaug i skoler og daginstitutioner vil kunne inddrage børn og unge i klimaarbejder og udbrede opmærksomhed på – og kendskab til grønne tiltag.

Et sådan tiltag skal gennemføres i samarbejde med de mange aktører på børne- og skoleområdet, herunder Børne- og Kulturforvaltningen, skoler, institutioner, forældre m.fl.

Partnerskaber og samarbejder

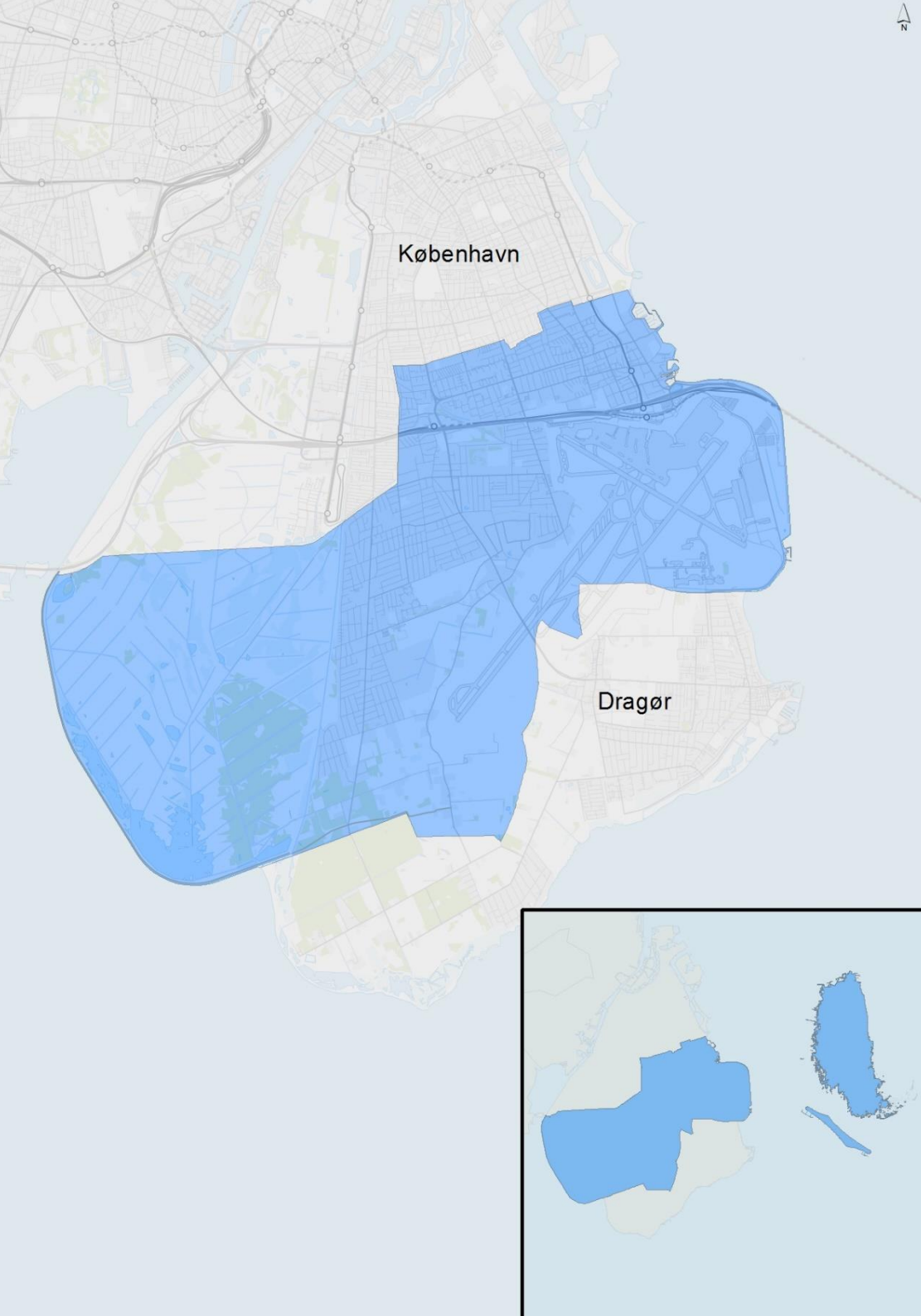
Endelig vil der ske kommunikation og udbredelse gennem de partnerskaber og samarbejder, der etableres undervejs, i implementeringen af planen. Det kan fx være med fonde, ejendomsmæglere, investorer, forsyningsselskabet, erhvervsorganisationer, boligorganisationer og større arbejdspladser m.fl.

Også kommunens egne organisationer som fx Kulturzonen og Kulturhuset Kastrup Bio inddrages i udbredelsen gennem deres aktiviteter i lokalsamfundet. Fx vil det være relevant i inddrage både Kulturzonen og Kulturhuset i forbindelse med afholdelse af en klimauge og lignede arrangementer.

2

UDFORDRINGER OG MULIGHEDER





Kommunens kontekst

Tårnby Kommune ligger på øen Amager, øst for København. Kommunen ligger mellem Københavns Kommune mod nordvest og Dragør Kommune mod sydøst. Tilhørende kommunen er øerne Saltholm og Peberholm, som ligger i Øresund. Kommunen dækker et areal på ca. 66 km², og har kystlinjer mod nordøst og sydvest.

En stor del af kommunen mod sydvest er naturområde, hvorimod den centrale og nordøstlige del indeholder tæt bebyggelse. Mod øst ligger ligeledes Københavns Lufthavn. Fra øst mod vest løber Øresundsmotorvejen, som deler kommunen på midten. Derudover er der jernbane (Roskilde- samt Øresunds-toget til Malmø og Københavns Hovedbanegård) og Metroens tredje linje, der løber i den gamle jernbanetracé fra Sundby (Lergravsparken) til Københavns Lufthavn.

Klima og miljøtilstand

Tårnby Kommunen ligger lavt, hvor det højeste naturlige terræn hæver sig 6-7 meter over havoverfladen. Den største del af kommunen ligger væsentligt lavere, hvoraf store dele af de inddæmmede arealer på Vestamager ligger under koten for normal havvandsstand. På baggrund af det flade terræn, findes der ingen naturlige vandløb og kun få naturlige samlingspunkter for overfladevand, med relativt begrænset kapacitet. Afledningen af regnvand foregår derfor primært gennem grøfte- og drænsystemer, som de fleste steder er rørlagte, eller gennem kloakker og vejafvandingsystemer.

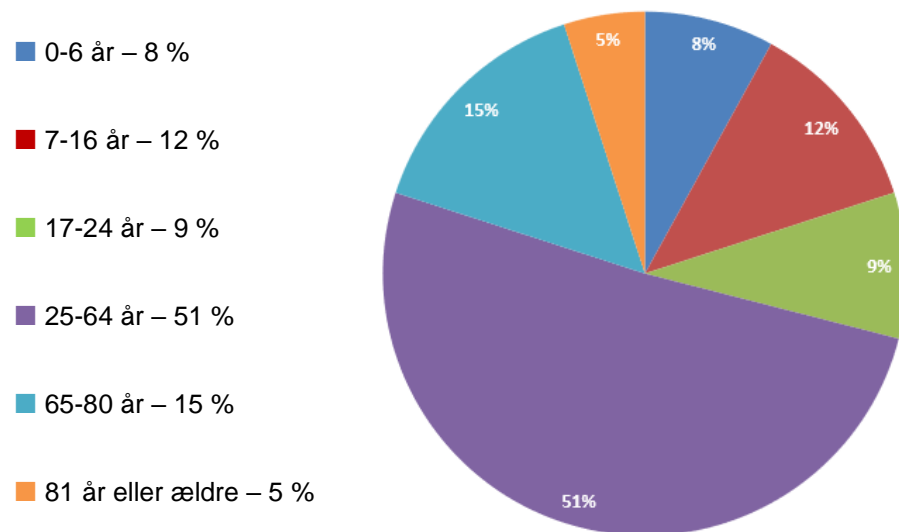
Historisk set, er Tårnby Kommune blevet ramt af dels stormflodshændelser (1872, 1902 og 1904) og skybrudshændelser (2010 og 2013), som har haft store økonomiske tab til følge.

Det vurderes på denne baggrund, at Tårnby Kommune er udfordret af klimaforandringer både med hensyn til havvandsstigninger, mere nedbør, forøget skybrudsfrekvens samt potentielt stigende grundvand.

Sammensætning af kommunens borgere

Det forventes at befolkningstilvæksten i kommunen frem mod 2029 vil stige med 3,1% til 44.270 borgere. Det vurderes, at de senere års tendens med generel stigende tilflytning mod større byer er ved at aftage. I prognosen afspejler tilvæksten i øvrigt det indarbejdede boligbyggeprogram, som indeholder mængden af nye boliger som forventes bygget frem mod 2029.

Aldersfordelingen forventes i 2029 fordele sig, således



På baggrund af befolkningstilvæksten og boligbyggeprogrammet, vil kommunen medtage disse faktorer i blandt andet varmeplaner og ladeinfrastruktur, således de nye boliger kan tilbydes fjernvarme og elinfrastruktur der kan understøtte et stigende behov for elektricitet.

Forsørgerbyrden

Forsørgerbyrden er et teoretisk begreb der beskriver forholdet mellem personer der modtager ydelser og dem der finansierer ydelser. Begrebet bruges til at vurdere hvor meget de erhvervsaktive skal genere af indkomst,

for at forsørge de ikke erhvervsaktive. I 2020 var forsørgerbyrden beregnet til 92 %, hvilket betyder en erhvervsaktiv person skal forsørge godt 0,9 person foruden sig selv. Forsørgerbyrden ventes at stige til 96 % i 2029. Den erhvervsaktive andel er befolkningen i kommunen forventes i 2029 at være ca. 1 % højere, hvilket vil bidrage en smule til den relativt større afhængighed personer der kan finansiere udgifterne til de øvrige grupper.

Pendling og arbejdskraftopløst

Folk som arbejder i Tårnby Kommune, men bor i andre kommuner (indpendlere) kommer mange steder fra, hvorimod kommunens udpendlere stort set kun bevæger sig til de nærmeste kommuner. Alt i alt var der i opgørelsen for 2016 en nettoindpendling på 5.331 personer.

Bevægelsen af pendlere indeholder miljø- og klimamæssige omkostninger i form af forurening, belastning af infrastrukturen etc., som er forbundet med et højt pendlingsniveau. Ud fra et samfundsøkonomisk perspektiv, kan det være fordelagtigt at få visse typer af indpendlere til at bosætte sig i kommunen.

Pendlere vil gennem kampagner blive opfordret til at cykle eller bruge offentlig transport, således CO₂-udslip fra pendlertrafikken nedbringes.

Kommunens forvaltning og beføjelser

Tårnby Kommunes administrative opdeling består af fire forvaltninger

- Økonomisk Forvaltning
- Arbejdsmarkeds- og Sundhedsforvaltningen
- Børne- og Kulturforvaltningen
- Teknisk Forvaltning.

Forvaltningerne er inddelt i en række afdelinger, som referer til kommunens 7 udvalg. Det er vedtaget, at klimaplanens målsætninger skal være funderet bredt i kommunens politikområder, som betyder, at de forskellige forvaltninger skal bidrage til udarbejdelsen og implementering af klimaplanen. Projektledelsen for udarbejdelsen af klimaplanen findes i Teknisk Forvaltning.

De mest relevante afdelinger med tilknytning til klimaplanen kan nævnes som Ejendomscentret og Plan, Byg og Miljøafdelingen.

Arbejdet med klimatilpasning og reduktion af drivhusgasser, hænger meget sammen med FN's 17 Verdensmål. Det er højt prioriteret område i kommunens opgaveløsning, at de forskellige forvaltninger søger at indarbejde Verdensmålene hvor det giver mening.



Kommunens beføjelser og kapacitet

Tårnby Kommune kan indtage flere forskellige roller i forbindelse med indsatser over for reduktion af drivhusgasser inden for kommunens geografi. Overordnet findes fire roller, som kommunen kan indtage:

- Kommunen som virksomhed
- Kommunen som myndighed
- Kommunen som ejer/medejer af selskaber
- Kommunen som facilitator.

I de forskellige roller vil kommunen skulle agere anderledes, bestemt ud fra de divergerende beføjelser og grader af indflydelse.

Kommunen som virksomhed

Tårnby Kommune har fuld beslutningskompetence, inden for den givne lovgivning, i forhold til at bestemme forhold der angår de kommunale ejendomme, matrikler og bilflåden i kommunen.

Som virksomhed har kommunen mulighed for at energirenovere bygningsporteføljen, konvertere til grønne opvarmningsformer, eller indkøbe elbiler.

Kommunen som myndighed

Arbejdet mod målsætningen om CO₂-reduktioner i kommunen griber ind i flere aspekter af kommunens ansvarsområder. Det vil blandt andet medføre, at kommunen i beslutningsprocesser i fx lokalplaner og erhvervs politik, forholder sig til klima-handlingsplanen og relevante bæredygtige aspekter.

Som eksempel kan nævnes den kommende opdatering af kommunens erhvervsstrategi, som vil implementere nye bæredygtige fokusområder, blandt andet samarbejde mellem virksomheder omkring energirenoveringer mv. (Indsatskatalog punkt. 7).

Kommunen som facilitator

Kommunen har en væsentlig rolle som facilitator i mange henseender. Det gælder overordnet inddragelse af de eksterne aktører, hvor kommunen med fordel kan igangsætte og opfordre til handling gennem blandt andet samarbejde og vidensdeling om forskellige aspekter inden for bæredygtighed og grøn udvikling.

Det kan konkret omhandle indsatser over for borgere og virksomheder omkring energieffektiviseringer, herunder udskiftning af opvarmningskilde, etablering af solceller, eller renovering af klimaskærmen. Derudover kan

kampagner omhandlende samkørsel, el-busser og cyklisme opfordre borgere til at vælge mere klimavenlige transportformer.

Kommunen som selskabsejer

Kommunalbestyrelsen i Tårnby Kommune er eneaktionær for selskabet TÅRNBYFORSYNING A/S og de øvrige datterselskaber:

- TÅRNBYFORSYNING Service A/S
- TÅRNBYFORSYNING Varme A/S
- TÅRNBYFORSYNING Køl A/S
- TÅRNBYFORSYNING Vand A/S
- TÅRNBYFORSYNING Spildevand A/S

Tårnby Kommune er medejer af CTR (Centralkommunernes Transmissionsselskab I/S), der er leverandør af fjernvarme i hovedstadsområdet.

Derudover er kommunen medejer af ARC (Amager Ressourcecenter), hvor borgmesteren er næstformand. ARC står for håndtering af affald for Dragør-, Frederiksberg-, København og Tårnby Kommune.

Affaldsenergianlægget Amager Bakke er et nyt affaldsenergianlæg, som i de kommende år vil eksperimentere med CCUS (Carbon Capture Utility Storage), hvis formål er at trække CO₂ ud af luften og benytte det i PtX (Power to X) eller CO₂-lagring i jorden.

Tårnby Kommune er medejer af trafikselskabet Movia, som ejes af de 45 kommuner og 2 regioner på Sjælland. Movia er landets største trafikselskab og transporterer ca. 200 mio. kunder årligt.

Opgørelse af drivhusgasemissioner

Udarbejdelsen af opgørelsen over CO₂-udledningen er foretaget af Viegand & Maagøe, og benævnes også som Tårnby Kommunes baseline, da det vil være denne opgørelse der fortløbende vil blive brugt som reference, når reduktionsstien anlægges.

Baseline er udarbejdet på baggrund af udledningen i kommunens geografiske enhed for året 2018.

Opgørelsen tager udgangspunkt i følgende udledningskilder:

- Scope 1-udledning fra energiforbrug i bygninger, transport og industri
- Scope 2-udledninger fra anvendelse af energi fra forsyningsnettet
- Scope 1- og 3-udledninger fra affald, som genereres inden for kommunen.

Den samlede mængde drivhusgasser som blev udledt i Tårnby Kommune i 2018, var i alt 203.776 ton CO₂-ækvivalenter.

Heraf står energisektoren, som består af elforbrug, fjernvarme, naturgas, fyringsolie og procesenergi for ca. 73 % af udledningen.

Transportsektoren, som består af vejtrafik, togtransport, indenrigsfly, fiskeri og non-road står for sammenlagt ca. 19 % af udledningen. Det bemærkes, at udenrigsfly ikke er en del af opgørelsen, da denne udledning ikke er en del af den nationale målsætning om 70 % drivhusgasreduktion i 2030.

Sektoren Øvrige, som består af kemiske processer, landbrug, affaldsdeponi og spildevand står sammenlagt for ca. 8 % af udledningen.

Den sammenlagte udledning i kommunen betyder, at hver indbygger i kommunen i 2018 i gennemsnit udledte 4,73 ton CO₂-ækvivalenter.

Som nævnt i afsnittet lokalt samarbejde, er Københavns Lufthavn en helt central aktør og energi forbruger. Enfamiliehuse og etageejendomme udgør til sammen også betydelige aktører.

Udledningsstier

Viegand og Maagøe har på baggrund af udledningen i basisåret 2018, udarbejdet en udledningssti for kommunens udledning af drivhusgasser, frem mod 2030 og 2050. Den samlede udledning i 2018 fungerer som reference år, og vil være det udgangspunkt kommunen benytter i de fremtidige reduktionsindsatser.

Baseline 2018

Baseline repræsenterer basisåret for udledningen i kommunen som geografisk område, og vil være udgangspunktet for reduktionen fremadrettet. Nedenstående tabeller indeholder udledningen af CO₂-ækvivalenter for alle sektorer, fra udledningskilderne præsenteret i foregående afsnit.

Den samlede udledning var 203.776 ton CO₂ i 2018.

Energi – 149.319 ton CO₂

Type	Udledning (Ton CO ₂)
Elektricitet	89.556
Fjernvarme	14.911
Naturgas	43.275
Olie	1.575
Procesenergi	2

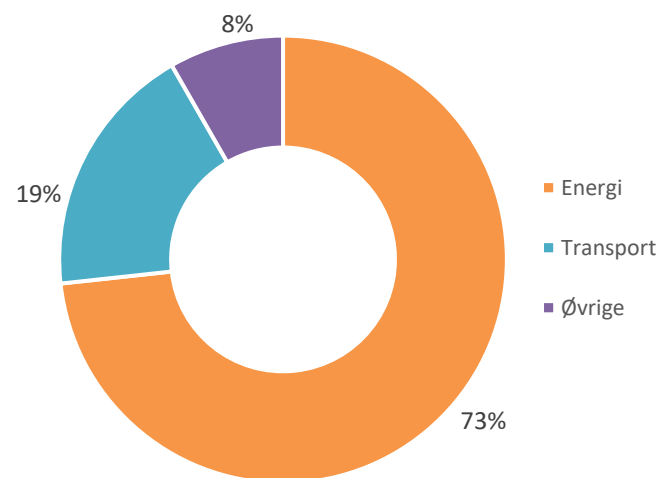
Transport – 37.573 ton CO₂

Type	Udledning (Ton CO ₂)
Vejtrafik	24.540
Togtransport	5.454
Indenrigsfly	992
Færge og fiskeri	16
Non-road	6.571

Øvrige – 16.883 ton CO₂

Type	Udledning (Ton CO ₂)
Landbrug	6.710
Kemiske processer	5.543
Affaldsdeponi	4.174
Spildevand	456

CO₂-udledning opdelt på sektorer - 2018



Figur 2 – Fordeling af CO₂-udledning

Business-as-usual (BAU)

Metoden for fremskrivningen af Tårnby Kommunes udledning af drivhusgasser, er gjort gennem en tilbageskrivning af CO₂-udledningen fra 2018 til 1990, baseret på den nationale udvikling. Tilbageskrivningen er udarbejdet på sektorniveau og baseret på den nationale udledning.

Med udgangspunkt i tallene for baseline 2018, er der udarbejdet et BAU scenarie, som er en fremskrivning af udviklingen af udledningen af drivhusgasser i kommunen, frem mod 2030 og 2050. Fremskrivningen er baseret på en række generelle udviklingstendenser på statsligt niveau, inden for energi-, transport-, landbrug og arealanvendelsessektorerne. Dertil hører vedtagne lokale tiltag i Tårnby Kommune, som tilsammen udgør det forventede BAU-scenarie.

BAU indeholder således udelukkende allerede besluttede nationale og kommunale tiltag frem til 2050.

Tiltagsscenarie

Tiltagsscenariet indeholder de tiltag som kommunen har besluttet samtidig med udarbejdelsen af klimaplanen. Derudover indeholder tiltagsscenariet planlagte, men ikke vedtagne tiltag, som kommunen ser frem mod.

Tiltagsscenariet omfatter to hovedsektorer med dertilhørende hovedmål.

Energi:

- Øge produktionen af vedvarende energi.
- Udfasning af olie og gas som opvarmingskilder.
- Energieffektivisering i bygninger.

Transport:

- Omstilling til grønne drivmidler.
- Omstilling til mere klimavenlige transportformer.
- Reduktion af transportbehov.

Ud over de to hovedfaktorer omfatter kommunens samlede indsatskatalog også områderne:

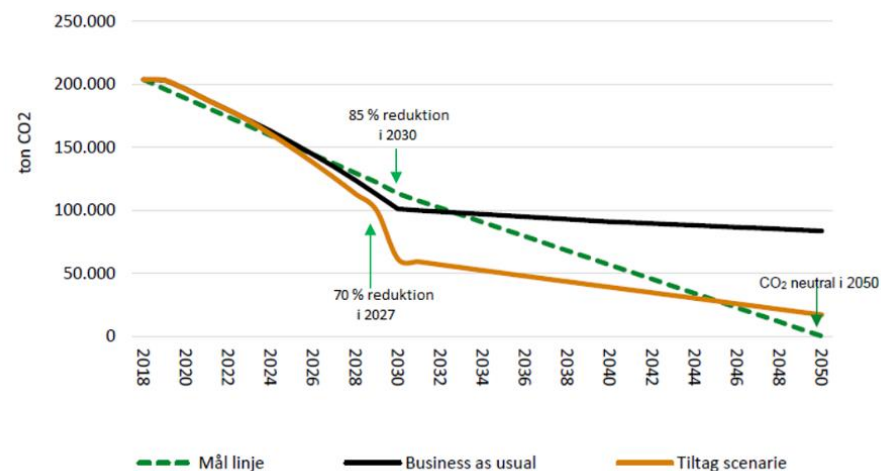
- Ressourcer og cirkulær økonomi.
- Grøn kommune – ledelse, byplanlægning og drift.
- Grønt erhvervsliv
- Børn, unge og uddannelse
- Grønne råd og klimaformidling
- Landbrug og skovrejsning

I tiltagsscenariet er der ikke regnet på tiltag for affaldsdeponi, kemiske processer, landbrug og spildevand, da disse ikke vurderes relevante for Tårnby Kommune på nuværende tidspunkt.

Sammenligning med BAU

Overordnet for tiltagsscenariet kan man sige, at udledningen fra energisektoren bliver markant mindre allerede i 2030 og transportsektoren falder mere end ved BAU-scenariet.

Med udgangspunkt i BAU vil kommunen reducere ca. 73 % CO₂ i 2030, hvorimod tiltagsscenariet vil medføre en reduktion svarende til 70 % allerede i 2027 og 84 % i 2030. Ligeledes vil CO₂-reduktionen i 2050 være markant forbedret gennem indsatserne beskrevet i tiltagsscenariet. Reduktionen vil gennem tiltagsscenariet lyde på 96 % i forhold til 84 % i BAU.



Figur 3 – Udvikling i CO₂-udledning

Vurdering af klimarisici

Risiko for oversvømmelse ved stormflod

Tårnby Kommune har udarbejdet risikostyringsplaner, der fastsætter mål og forslag til handlinger og tiltag til styring af risikoen for oversvømmelser i de udpegede risikoområder, så negative konsekvenser forbundet med oversvømmelse mindskes.

Den første risikostyringsplan i kommunen blev udarbejdet i 2014, og revideret i 2021. Planen redegør for risikoen ved kommunens arealer bliver oversvømmet ved stormflod. Planen tager udgangspunkt i stormflodshændelser i årene 2019, 2065 og 2115,

For at imødegå udfordringer i forbindelse med kystsikring af Tårnby Kommune, er en væsentlig faktor samarbejde på tværs mellem forskellige aktører. Kommunen samarbejder i øjeblikket med Hvidovre, Dragør og Københavns Kommune omkring kystsikring af Kalveboderne og Amager, hvor staten ligeledes har annonceret, at de vil indgå i et samarbejde om fælles kystsikring af hovedstaden. Ud over førnævnte aktører samarbejder Tårnby Kommune også med aktører som Sund og Bælt (Øresundsforbindelsen og jernbanen), Metroen og Københavns Lufthavn, omkring kystsikring af Østamager.

Risikostyringsplanen omfatter alle aspekter af risikostyring, med særlig vægt på forebyggelse, beskyttelse og beredskab. Forebyggelse omhandler eksempelvis at undgå fremtidige skader ved oversvømmelse, gennem lokalplanlægning, hvor man ikke opfører beboelse eller erhverv i det pågældende område. Beskyttelse kan være fysiske tiltag eller foranstaltninger, der mindsker faren for oversvømmelser, eksempelvis etablering af diger. Beredskab kan indeholde information rettet mod borgerne, der indeholder oplysninger om hvad borgere skal gøre i forbindelse med en oversvømmelse.

Risikostyringsplanen indeholder ligeledes indhold fra statens vejledning, herunder:

- Brug af oversigtskort til vurdering af oversvømmelser for områder, som suppleres med kort over faren for oversvømmelse og kort over oversvømmelsesrisikoen.
- Mål for styring af oversvømmelsesrisici med negative følger for menneskers sundhed, miljø, kulturarv og økonomiske aktiviteter i de udpegede områder.
- Tiltag og handlinger til opfyldelse af målsætningen.
- Planlægning af tiltag, herunder fastsættelse af ansvarlige aktører, tidsplaner for gennemførelse og prioritering af tiltag.
- En beskrivelse af gennemførelse af planen og en oversigt over offentlige oplysningsaktiviteter og høringer i forbindelse med risikostyringsplanen.

Det er Tårnby Kommunes mål for risikostyringsplanen, at der udarbejdes kvalificerede bud på fælles løsningsmodeller til kystsikring af Amager og Kalveboderne, med dertilhørende fire konkrete tiltag:

- Beredskabsplan for Tårnby Kommune
- Borgerinddragelse i forbindelse med udarbejdelsen af beredskabsplan
- Borgerinddragelse ved udarbejdelse af lokalplaner på Vestamager
- Samarbejde for kystsikring af Amager og Kalveboderne

Beregningen af stormflodsscenerier er baseret på Kystdirektoratets data, som indeholder seks forskellige stormflodshændelser, baseret på 20, 100 og 1000 års hændelser. Nutidige hændelser er baseret på data i 2019 og fremtidige hændelser er fastlagt til 2065 og 2115. Ved hændelser i fremtiden har man indberegnet klimafremskrivninger, som betyder en forventet havvandsstigning på 33 cm i 2065 og 83 cm i 2115.

Ændringer i forhold storme og stormstyrke om vinteren i Danmark, vil i fremtiden være uklare sammenlignet med i dag, men der forventes generelt højere stormflodsvandstande grundet det generelt højere havniveau. Klimaændringer medfører øget fare for oversvømmelse fra hav ved Køge

Bugt og Øresund pga. større stormflodsvandstande og større mængder nedbør.

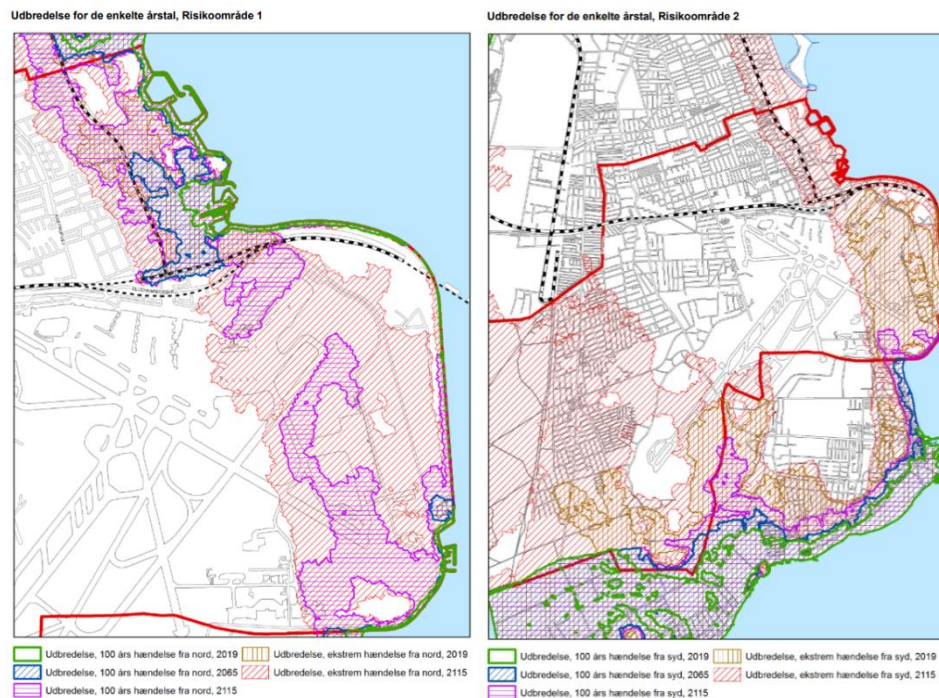
Analyse af konsekvenser

Risikostyringsplanen har vurderet hvorledes kommunens systemer, sektorer og sårbare samfundsgrupper vil være i fare i forbindelse med en 20, 100 eller 1000 års hændelse. Områderne der er udpeget til at have en risiko ved en stormflodshændelse, er defineret som følgende risikoområder.

Risikoområde 1: Østamager, Amager Strandvej og Københavns Lufthavn.

Risikoområde 2: Sydamager, Kongelundsvej og Tømmerupvej.

Under hvert risikoområde defineres dels vandets udbredelse i områderne for 20, 100 og 1000 års hændelser, med baggrund i vandstanden som den var i 2019, og som man forventer den bliver i 2065 og 2115. Skadesomfanget defineres ud fra følgende inddelinger:



Figur 4 – Vandets udbredelse ved stormflod

Håndgribelige skader, som omhandler:

- Skader på bygninger og indbo i risikoområdet
- Skader på virksomheder, som relaterer sig til bygninger og indbo
- Oprydning af oversvømmet infrastruktur
- Tab af afgrøder og husdyr
- Total økonomisk skade

Uhåndgribelige skader, som omhandler:

- Berørte indbyggere
- Forsyninger
- Beredskabspunkter
- Særligt sårbare punkter
- Forurenende virksomheder
- Natur- og miljøinteresser
- Kulturarv

Kraftig regn og skybrud

De topografiske forhold i kommunen medfører, at der ikke findes naturlige vandløb og få lavninger, som fungerer som naturlige samlingspunkter for overfladevand. Afledning af overfladevand sker gennem grøfte og rørlagte drænsystemer, samt via kloakker og vejafvandingsystemer

Der forventes i fremtiden flere hændelser med kraftig regn og skybrud, som kan forårsage store økonomiske konsekvenser i Tårnby Kommune. For at imødekomme risikoen, er der udarbejdet en skybrudsplan, som udløber af Tårnby Kommunes klimatilpasningsplan. Skybrudsplanen har til formål at sikre det tekniske grundlag for at prioritere indsatser, som kan minimere skader i forbindelse med skybrud og samtidig skabe mest mulig værdi i kommunen, herunder blandt andet biodiversitet.

Grundvand

Det vurderes at grundvandsspejlet forventes at stige i enkelte lokale områder, hvor det kan medføre oversvømmelser.

Kommunen vil i forbindelse med etablering af anlæg og byudvikling, vurdere risikoen og sikre de pågældende områder mod stigning af grundvandsstanden. Dette medvirker til beslutninger i forhold til fundering og hvorvidt det bør undgås at etablere kælder.

I områder der er påvirket af forhøjet terrænnært grundvand etableres afværgeforanstaltninger.

Tørke og hedebølge

Konsekvenser ved længerevarende tørke og hedebølger vil have betydning for små børn og ældre, samt i forvejen plejekrævende borgere. De kan komme til at lide af dehydrering, som i værste fald kan være livstruende. Hedebølger kan give behov for midlertidig udvidelse af kapaciteten i hjemmeplejen.

Mange af de borgere, som kommunens sundhedspersonale er i kontakt med, er udsatte:

- Borgere over 65 år.
- Borgere med en kronisk sygdom, der gør det vanskeligere for dem at svede og føle tørst.
- Borgere, der bruger medicin, der gør det vanskeligere for dem at svede og føle tørst.
- Borgere, der bruger medicin, der ikke tåler temperaturer over 25 °C.
- Borgere, der vælger at drikke alkohol i varmen.
- Borgere, der har en kronisk sygdom, hvor luftforurening og høje lufttemperaturer kan forværre deres symptomer.

Hvis der er temperaturer højere end sædvanligt både dag og nat, er det særligt kritisk, fordi det kan være vanskeligt at blive kølet ned om natten.

Luftfugtigheden har en betydning for, hvor belastende varmen er. Jo højere luftfugtigheden er i kombination med høje lufttemperaturer, jo sværere bliver det for kroppen at komme af med varmen. Borgere, der under normale temperaturforhold klarer sig selv, kan også have brug for ekstra opmærksomhed samt omsorg i varmt vejr og hedebølge. Det er f.eks. ældre, der bor alene, demente eller psykisk ustabile personer.

Med en hyppigere frekvens af hedebølger, vil kommunen i sin beredskabsplanlægning vurdere om de nuværende handleplaner lever op til risikobilledet og eventuelt justere således de negative effekter af hedebølger og tørkeperioder, overfor udsatte borgere, afbødes.



Prioritering af tiltag

Reduktion af CO₂-udledning

Indsatskataloget indeholder mange forskellige tiltag til grøn omstilling og reduktion af CO₂-udledning. Af disse udgør tiltag inden for energi- og transportsektorerne de højest prioriterede områder, da disse tilsammen udgør ca. 92% af den samlede CO₂-udledning i kommunen.

Kommunen har forskellige muligheder for tilgange over for udfordringerne i sektorerne, som tidligere nævnt i afsnittet om kommunens beføjelser på side 18. Tårnby Kommune har som eksempel store beføjelser omkring udrulning af fjernvarme og energioptimering af kommunale bygninger. Kommunen kan på andre områder, hvor beføjelser er mindre, opfordre, facilitere og samarbejde om processer. Det er vigtigt at nævne, at der ligger flere udefrakommende faktorer til grund for, at de væsentlige dele i reduktionspotentialet i kommunen er til stede. Det skyldes overordnet to statslige faktorer, herunder fossilfri el- og fjernvarmeproduktion i 2030. Derudover er kommunens indsatser i høj grad forenelig med den nationale lovgivning, og forpligtelser.

Klimatilpasning

Prioritering af indsatser i forhold til klimarisici er baseret på vurderinger, der imødekommer den overordnede målsætning omkring klimasikring. Eksempelvis kan nævnes prioritering af LAR-projekter, som tager udgangspunkt i analyser af risikoen og konsekvenser ved skybrud i kommunen.

I forbindelse med klimatilpasningsprojekterne vurderes det hvorledes CO₂-udledning under udarbejdelsen kan minimeres. Eksempelvis undgå gravearbejde af flere omgange, benytte mindre beton, maksimere biodiversitet og plantning af træer til optag af CO₂ mv.

Gevinster og merværdi

I forhold til skabelse af merværdi og gevinster, vil det være målet at skabe en retfærdig fordeling mellem aktørerne, eller inden for den enkelte aktørgruppe.

Som nævnt i tidligere afsnit støder flere indsatser i Klimaplanen op af eksisterende politikker og indsatser i kommunen.

Sundhedspolitik

Klimaplanens målsætning om reduceret personbiltrafik til fordel for kollektiv transport, cyklisme, eller til fods skaber synergi til de forebyggelsesområder kommunens sundhedspolitik har fokus på.

Velfærdssygdomme er et hovedpunkt for sundhedsindsatsen i kommunen, hvor eksempelvis motion er en primær faktor. Ligeledes er ernæring et vigtigt element, som Klimaplanen har målsætninger for, hvor sund kost bliver et fokuspunkt i kommunens kantiner og køkkener. Derudover vil kommunen gøre en indsats over for borgerne i form af kampagner omkring klimabevidst handlinger i hverdagen, hvor plantebaseret kost vil være et centralt emne.

Konvertering af fossile køretøjer til el vil også have en sundhedsmæssig effekt, da færre sundhedsskadelige stoffer vil blive udledt til luften, og støj fra vejene minimeres.

Virksomheder

Tårnby Kommune vil med den kommende erhvervsstrategi sætte mere fokus på samarbejdet mellem virksomheder og kommunen. Her vil bæredygtighed og energieffektiviseringer være en del af samarbejdet.

Tårnby Kommune prioriterer erhvervslivet højt og vil blandt andet gennem fjernvarmeudvidelsen gøre det lettere for virksomhederne at eksistere og drive forretning i kommunen, på en bæredygtig måde. Et andet eksempel er samarbejdet mellem Tårnby Forsyning og medicinalvirksomheden Ferring, hvor et synergiprojekt omhandlende varme og køl blev gennemført i 2021.

Fordeling af uligheder og gevinster

De planlagte og vedtagne tiltag kan have konsekvenser (sociale, økonomiske, miljømæssige) for virksomheder, borgere og samfundet. Det er i den forbindelse vigtigt at overveje, om der skabes sociale- eller økonomiske uligheder på baggrund af tiltagene. I tilfælde af potentielle ulighedsskabende tiltag, søges løsninger der søger at modarbejde disse effekter.

Borgere og virksomheder vil i områder hvor fjernvarmen udvides, få adgang til en billig og grøn energikilde. Det betyder også, at der er andre borgere og virksomheder som ikke får adgang til samme, hvilket kan forstås som en ulighed.

Det er kommunens vision at få koblet flest muligt borgere og virksomheder på fjernvarmenettet, hvor selve projektering og udførelse ligger hos Tårnby Forsyning. I de områder hvor der ikke vil være en positiv samfundsøkonomi ved fjernvarmeudvidelser, vil kommunen rette fokus mod at opfordre til konvertering til varmepumper.

Borgere med oliefyr står over for en større regning, ved konvertering til fjernvarme, eller varmepumpe. Kommunen har gennem en årrække afholdt borgermøde angående udskiftning af oliefyr til grønne alternativer, og har også oplevet et fald i antallet af oliefyr i kommunen. Dog vil det for flere borgere, fx pensionister, være en stor økonomisk udfordring, at konvertere væk fra et oliefyr, da det ofte også inkluderer udgifter til omlægning fra et radiator- til gulvarmesystem. Flere borgere vil dermed opleve en ulighed i forhold til de udgifter der vil være forbundet med konvertering til en grøn opvarmningsform. Kommunen vil være aktiv i formidling af støttepuljer til gavn for den enkelte borger, der ønsker at konvertere.

I forhold til omlægning af produktionsjord til natur kan de rekreative muligheder blive øget, og biodiversiteten blive styrket. LAR-projekter vil også danne nye rekreative grønne områder til gavn for borgerne.

Ejerskab og beføjelser

Indsatskataloget tjener som formål blandt andet at danne overblik over de indsatser som kommunen vil gennemføre. Under hver indsats er der angivet hvilken rolle kommunen antager. Der vil være indsatser hvor kommunen har hele ansvaret, og andre tilfælde hvor kommunen vil fungere mere som facilitator, eller informator.



Figur 5 – Kommunens mandat

Manko

Det skønnes, at den årlige udledning i Tårnby Kommune i 2050, på baggrund af indsatser i BAU og Tiltagsscenarioet, vil være ca. 17.000 ton CO₂, svarende til en reduktion på ca. 96 %. Det betyder der vil være en manko på 17.000 ton.

Det forventes at mankoen med årene vil blive mindre, på baggrund af den teknologiske udvikling i fremtiden. Derudover vil ændringer i lovgivning og regler kunne spille en rolle, således der opstår nye incitamenter for at fjerne den sidste manko i 2050.

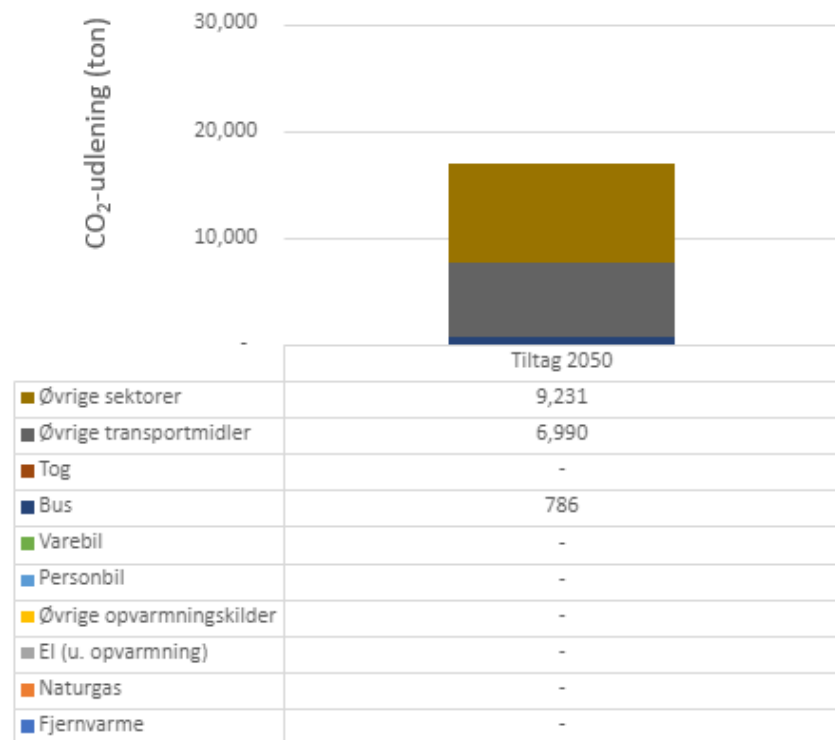
Ifølge evalueringsplanen (side 30), vil udviklingen af indsatser og effekter på reduktion af CO₂-niveauet i kommunen blive opgjort løbende, hvor reduktionsstier vil belyse retningen for mankoen frem mod 2050. På baggrund af evalueringerne vil der tilsigtes indsatser, som forventes at fjerne den sidste del af den tilbageværende CO₂-udledning, således Tårnby Kommune i 2050 vil være nuludledende.

Muligheder som i øjeblikket bliver undersøgt, indeholder produktion af grønt brændstof, som vil kunne bruges i den tunge transport og til fly. Derudover planlægges der installation af Carbon-capture-utility/storage (CCUS) på Amager Bakke, som vil kunne trække CO₂ ud af røgen fra kraftværket.

Manko

Den tilbageværende CO₂-udledning, når alle tiltag er gennemført.

Manko i 2050



Øvrige sektorer omfatter: Landbrug, kemiske processor, affaldsdeponi og spildevand.

Øvrige transportmidler omfatter: Lastbiler, knallerter, motorcykler, indenrigsfly, færge og fiskeri og non-road.

Monitorering og evaluering

Klimaplanen vil løbende blive monitoreret og evalueret. Det er Ejendomscentret i Teknisk Forvaltning som er tovholder på den løbende monitorering.

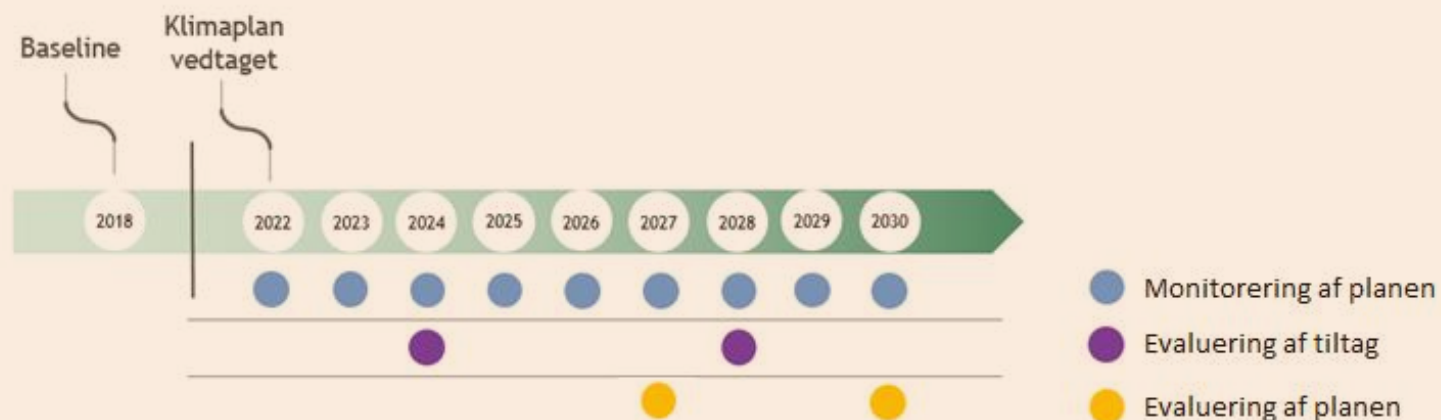
Hvert år vil Ejendomscentret udarbejde en CO₂-opgørelse for Tårnby Kommune. CO₂-opgørelsen tager udgangspunkt i de forskellige sektorer og kan bruges til at følge udviklingen i både BAU-scenariet og tiltags-scenariet. Den årlige CO₂-opgørelse bliver offentliggjort på kommunens hjemmeside.

I 2024 og 2028 planlægger kommunen at gennemføre en evaluering af tiltagene. Evalueringer skal vise om vi er på rette vej og følger den beregnede sti mod henholdsvis 70 % og 85 % reduktion af drivhusgasudledning i 2027 og 2030.

I 2027 og 2030 vil kommunen at lave en evaluering af planen som helhed. Evalueringen skal vise om de forventede tiltag er igangsat og om de har haft den forventede effekt, herunder om teknologiske fremskridt og udvikling påvirker den overordnede målsætning. Evalueringen kan således også give anledning til justeringer i tiltag og eventuelt justering af delmål.

Status vil indgå i en rapport, hvor også status for de enkelte handlinger vil blive gennemgået (ikke i gang – i gang – droppet – fuldført), med eventuelle bemærkninger til implementeringen af de enkelte indsatser, herunder, om der som følge af behandling i fagudvalg har været behov for at finde alternative drivhusgasreduktioner, såfremt ét eller flere af klimaplanens tiltag mod forventning ikke har kunnet gennemføres som beskrevet.

De enkelte tiltag er vedtaget i sin helhed gennem politisk vedtagelse af Klimaplan 2050. Tiltag vil derudover blive behandlet separat i det/de rette fagudvalg.



Figur 6 – Evalueringsplan