

Gentofte  
Kommune

✿ Materialesamling

# BORGERSAMLING OM KLIMA



# Indholdsfortegnelse

<b>Forord</b> .....	<b>3</b>
<b>Introduktion og læsevejledning</b> .....	<b>5</b>
<b>Om klimaborgersamling</b> .....	<b>6</b>
Hvad er en borgersamling? .....	6
Hvor kommer konceptet borgersamling fra? .....	6
Klimaborgersamling i Gentofte Kommune.....	7
Kerne- og arbejds spørgsmål til klimaborgersamlingen.....	7
Klimaborgersamlingens mandat .....	8
Klimaborgersamlingens opgave .....	8
OECD's vejledende principper for deliberativ borgerinddragelse .....	9
Roller og organisering .....	10
Aktører .....	10
Dine rettigheder som medlem af klimaborgersamlingen.....	11
<b>Klimaet set fra Gentofte</b> .....	<b>13</b>
Klimaet er en fælles udfordring.....	13
Gentofte Kommune tager ansvar .....	13
Klimaborgersamlingens bidrag.....	14
Her trykker skoen i Gentofte Kommune .....	14
Igangværende borger- og virksomhedsrettede initiativer.....	17
<b>Bidrag fra eksperterne</b> .....	<b>19</b>
<b>Status for klimaet i Gentofte</b> .....	<b>45</b>
Status på de fem temaer i Klimaplan 2050.....	47
Status på temaet "Bæredygtig mobilitet" .....	48
Status på temaet "Cirkulær økonomi" .....	50
Status på temaet "Bæredygtig dannelse" .....	51
Status på temaet "Grøn energi" .....	53
Status på indsatsområde "Klimatilpasning, natur og biodiversitet" .....	55
<b>Alt det praktiske</b> .....	<b>58</b>
Kontaktpersoner .....	58
Mødedatoer, tid og sted .....	58
Forplejning.....	58
Billeder og GDPR.....	58

# Forord

## Kære borgersamling i Gentofte Kommune

På vegne af en samlet kommunalbestyrelse vil jeg gerne sige tusind tak, fordi I har vist interesse for at deltage i borgersamlingens arbejde. Dermed bidrager I som hverdagseksperter og kan pege på handlinger til at løse nogle af de klimaudfordringer, vi står over for.

I er 36 borgere i Gentofte Kommune, der er repræsentativt udvalgt ud fra alder, køn, uddannelse og bopæl. I repræsenterer selvfølgelig jer selv, men I repræsenterer faktisk også de borgere i kommunen, som matcher jer på udvælgelseskriterierne – I er deres stemme.

Det er en vigtig opgave, I har fået. I skal besvare det spørgsmål, vi som kommunalbestyrelse har stillet: "Hvordan kan vi hjælpe hinanden på tværs af kommune, borgere, foreninger og erhvervslev liv med at omsætte målet om klimaneutralitet til konkrete handlinger i hverdagslivet i Gentofte Kommune?" I skal gøre det ud fra jeres egen hverdag, oplevelser og ønsker til fremtiden. Det er ikke en nem opgave, men jeg er sikker på, at det bliver en spændende og lærerig proces.

Nu går arbejdet i gang. Den materialesamling, som I sidder med i hånden, kan I vælge at bruge på forskellig vis. Erfaringer fra borgersamlinger i andre kommuner viser, at nogle vælger at læse den fra ende til anden; nogle bruger den som et opslagsværk; og andre igen skænker den ikke en tanke. Men den er jeres, og I skal bruge den efter behov.

I Gentofte Kommune har vi stor erfaring med at anvende såkaldte opgaveudvalg, når vi sammen med borgerne skal finde vej i komplekse problemstillinger. Nu har vi besluttet at afprøve borgersamling som en metode til at skabe mere dialog og give jer som borgere større indflydelse på, hvordan vi får mere klimahandling i hverdagen.

Som politikere er vi meget lydhøre og åbne over for jeres ideer, og det er jo også det, der ligger i at have givet jer et mandat til at komme med bud på, hvordan vores kommune skal se ud i fremtiden. Jeg kan ikke love, at alle jeres forslag efterfølgende bliver iværksat, men vi vil gøre vores bedste for at imødekomme så mange forslag som muligt, og hvor det er muligt.

Vi har sammensat et godt hold af demokratirådgivere, eksperter, og fagfolk fra de forskellige opgaveområder i kommunen, som vil stå til jeres rådighed. Jeg håber, at det bliver en spændende oplevelse. Og jeg glæder mig til at høre, hvad I kommer frem til. Rigtig god arbejdslyst.

Med venlig hilsen

Michael Fenger  
Borgmester





/1

# INTRODUKTION

Introduktion til begrebet borgersamling og baggrund  
for en klimaborgersamling i Gentofte Kommune



# Introduktion og læsevejledning

I denne materialesamling finder du en række udvalgte materialer, som er gode at orientere sig i og bruge som udgangspunkt under borgersamlingens arbejde. Det er dog vigtigt at understrege, at du under borgersamlingen vil få denne viden formidlet mundtligt af oplægsholdere. Når først arbejdet går i gang, vil du få mange muligheder for både at foreslå og efterspørge mere viden – både i form af læse- og lyttestof og oplægsholdere. Du er ikke forpligtet til at læse materialesamlingen, og du kan også vælge at læse undervejs i forløbet, når det passer dig. Den kan også fungere som et opslagsværk til brug i løbet af dit arbejde som medlem af borgersamlingen.

Formålet med materialesamlingen er:

- At beskrive baggrunden, mandatet og processen for en klimaborgersamling
- At introducere de temaer om klimaet, som ekspertgruppen har udvalgt
- At bibringe viden om status på klimaet i Gentofte Kommune som geografisk område

Materialesamlingen er opdelt, så du kan læse indholdet uafhængigt af hinanden.

**Første del** er en introduktion til begrebet borgersamling og om baggrunden for en klimaborgersamling i Gentofte Kommune. Her beskrives demokratimetoden, lodtrækningen og hvordan processen i det hele taget kommer til at forløbe. Det er også her, at du finder det kerne- og arbejdsspørgsmål, som kommunalbestyrelsen har givet borgersamlingen at arbejde med.

**Anden del** er en præsentation af Gentofte Kommune set gennem klimabrillerne. Hvilke udfordringer står vi med lokalt og hvad er vores handlemuligheder. Du kan læse om, hvorfor det gør en forskel for Gentofte at komme med i selskab af DK 2020 kommuner, og hvad der er de vigtigste spørgsmål og temaer, når det handler om at ændre klimapåvirkningen i Gentofte Kommune. Du kan også finde udvalgte eksempler på borgerrettede initiativer, der gør en forskel for klimaet.

**Tredje del** indeholder ekspertgruppens bud på de materialer, som de har fundet relevante at præsentere for borgersamlingen i Gentofte. Ekspertgruppen, der består af fire medlemmer med meget forskellig viden og kompetencer inden for klima og bæredygtighed, er tilknyttet klimaborgersamlingen under hele forløbet.

**Fjerde del** er en kort gennemgang af status for klimaet i Gentofte Kommune. Her får du de nyeste data for vores klimaindsats og en indflyvning til, hvor der er behov for, at vi gør mere.

**Femte del** er det praktiske ved en borgersamling. Hvem kan du kontakte, hvornår er det nu møderne er, og hvor foregår møderne.

Vi glæder os til at møde dig og lære dig at kende.

Bedste hilsner

Gentofte Kommune og We Do Democracy

# Om klimaborgersamling

I den følgende del af materialesamlingen vil du kunne læse mere om, hvad en borgersamling er. Du vil både kunne blive klogere på metoden bag borgersamlinger samt deres historiske oprindelse. Derudover vil du også kunne læse om, hvad der kendetegner Klimaborgersamling i Gentofte Kommune.

## Hvad er en borgersamling?

En borgersamling er et såkaldt deliberativt demokratiformat. Kort fortalt består en borgersamling af en gruppe borgere, der i løbet af flere samlinger diskuterer et givent emne og ender med at udarbejde anbefalinger til en eller flere politiske beslutningstagere i dette tilfælde Kommunalbestyrelsen i Gentofte Kommune.

Typisk nedsættes en borgersamling, fordi beslutningstagerne har behov for borgernes hjælp til at træffe en svær beslutning. Det kan være, at beslutningstagerne står over for et dilemmafyldt, komplekst eller kontroversielt politikområde, hvor det er vigtigt at vide, hvad borgerne mener om sagen. I sådanne tilfælde kan en borgersamling bidrage med vigtig viden og nuancerede anbefalinger fra et borgerperspektiv.

Borgersamlingen er sammensat, så den afspejler befolkningen inden for et givent geografisk område i vores tilfælde Gentofte Kommune. Det vil sige, at borgersamlingens fordeling af køn, alder, uddannelse og bydel svarer til fordelingen i befolkningen i Gentofte Kommune. Borgersamlingen repræsenterer dermed befolkningens forskellighed, og anbefalingerne kan derfor siges at være udarbejdet på baggrund af en stor mængde forskellige livserfaringer og typer af hverdagsviden.

Borgersamlingens medlemmer mødes flere gange over en periode, der typisk strækker sig over 3-4 måneder. Her bliver de præsenteret for ekspertviden, oplæg fra relevante interessenter og indspark fra den øvrige offentlighed. På baggrund af det diskuterer borgersamlingen, hvilke politiske tiltag, der vil kunne tilgodese flest muligt på den bedste måde.

Målet med borgersamlingen er at udarbejde et sæt nuancerede og reflekterede anbefalinger til gavn for alle borgere i samfundet. Anbefalingerne overrækkes til de beslutningstagere, der igangsætter borgersamlingen, som i dette tilfælde er Gentoftes kommunalbestyrelse. Med anbefalingerne får beslutningstagerne indblik i, hvilke prioriteringer, borgerne foretrækker – når de har haft god tid til at forstå hinanden og tage hensyn til de mange forskellige behov og livssituationer, der findes i befolkningen. Derudover offentliggøres anbefalingerne, så borgernes gode råd og tanker kan læses af alle, der kunne have gavn af dem.

Borgerne skriver selv det fælles slutprodukt for at sikre, at udefrakommende interesser ikke kan påvirke de endelige anbefalinger. Hvis der ikke kan opnås fuld enighed om alle anbefalinger, har borgerne mulighed for at lave mindretalsudtalelser på de områder, de er uenige om.

## Hvor kommer konceptet borgersamling fra?

Idéen bag borgersamlinger er inspireret af demokratiet i det antikke Athen. I det athenske demokrati blev bystatens borgere på skift udtrukket ved lodtrækning til at træffe beslutninger på fællesskabets vegne. Alle borgere (dog kun frie mænd over 30 år) skulle have mulighed for at repræsentere byen på tværs af forskellige positioner i samfundet.

Siden det antikke Athen har demokratiet været genstand for mange diskussioner. Spørgsmål om, hvordan demokratiet skal indrettes, og hvilke værdier, der er vigtigst at basere demokratiet på, har været en fast del af den offentlige samtale i århundreder. I midten af 1900-tallet opstod en ny bevægelse af politiske tænkere, der lagde vægt på, at demokratiet skulle baseres på konstruktive samtaler. De mente, at hvis borgere med forskellige synspunkter og interesser lyttede ordentligt til hinanden, ville de kunne blive enige om, hvad der var mest fornuftigt at gøre i samfundet.

Denne form for demokrati, der senere fik navnet *deliberativt demokrati*, ligger til grund for borgersamlingens metode.

I løbet af de sidste ti år har borgersamlinger vundet indpas i mange dele af verden og bygger på principper som OECD har udviklet ved at evaluere over 300 borgersamlinger på tværs af hele verden. For eksempel har politiske beslutningstagere i Canada, England, Tyskland, Bolivia, Kenya, Frankrig, Belgien, Japan, Columbia, Irland med flere i stor stil inviteret borgerne til at bidrage med deres hverdags ekspertise, synspunkter og anbefalinger.

I Danmark blev borgersamlinger introduceret for første gang i 2019 for at hjælpe Københavns Kommune med, hvordan det offentlige rum skulle prioriteres i Middelalderbyen. Siden da er der blevet gennemført en række borgersamlinger – blandt andet det nationale klimaborgerting, borgersamlingen om bæredygtigt forbrug og borgersamlingerne i Albertslund Kommune, Rudersdal Kommune, Greve Kommune, Hørsholm Kommune, Indre Østerbro og nu Gentofte Kommune.

## **Klimaborgersamling i Gentofte Kommune**

I forsommeren 2023 blev 30.000 borgere over 16 år inviteret til at deltage i klimaborgersamlingen i Gentofte Kommune. Invitationen kom fra Kommunalbestyrelsen med et ønske om at styrke lokaldemokratiet og dialogen med borgerne om, hvordan vi skaber mere konkret og lokal klimahandling. Klimaborgersamlingen skal formulere anbefalinger til nye tiltag i Klimahandleplan 2025-26.

330 borgere tog imod tilbuddet, hvorefter 36 blev udtrukket ved en stratificeret lodtrækning. Det betyder, at de tilmeldte er udtrukket på baggrund af kriterierne: Alder, køn, uddannelse og bydel, så de tilnærmelsesvis repræsenterer sammensætningen af borgerne i Gentofte Kommune – heriblandt dig.

Du skal som medlem af borgersamlingen sammen med de 35 andre medlemmer formulere en række anbefalinger til Kommunalbestyrelsen, der tager udgangspunkt i det kerne- og arbejds-spørgsmål, som Kommunalbestyrelsen har stillet. Kommunalbestyrelsen har forpligtet sig til at modtage og behandle anbefalingerne, men er ikke forpligtet til at implementere dem. Det kan du læse mere om under afsnittet om mandat.

### **Kerne- og arbejds spørgsmål til klimaborgersamlingen**

#### **Kernespørgsmålet**

"Vi har brug for din hjælp til at forestille os en fremtid i Gentofte Kommune, hvor vi sammen omstiller til en klimaneutral og bæredygtig adfærd i hverdagen".

#### **Arbejdsspørgsmålet**

"Hvordan kan vi sammen hjælpe hinanden på tværs af kommune, borgere, foreninger og erhvervsliv med at omsætte målet om klimaneutralitet til konkrete handlinger i hverdagen i Gentofte Kommune".

## Klimaborgersamlingens mandat

Det er vigtigt at have en klar aftale mellem politiske beslutningstagere og borgersamlingens medlemmer. Aftalen handler om, hvilket handlingsrum medlemmerne kan arbejde indenfor, og hvordan beslutningstagerne vil arbejde videre med borgersamlingens anbefalinger efterfølgende. Denne aftale kaldes for borgersamlingens mandat.

Mandatet kan have forskellig grad af styrke afhængig af, hvad beslutningstagerne forpligter sig til. I denne borgersamling lyder mandatet således:

### Mandat for klimaborgersamling i Gentofte Kommune

#### Kommunalbestyrelsen

- giver borgersamlingen mandat til at udarbejde uvildige og uafhængige anbefalinger inden for rammen af borgersamlingens kerneopgave
- forpligter sig til at støtte op om borgersamlingens arbejde og anbefalinger
- forpligter sig til at komme med en tilbagemelding til borgersamlingen tre måneder efter lancering af anbefalingerne, samt igen når den endelige Klimahandleplan 2025-2026 lanceres, hvor også en evaluering af processen samt forvaltningens forslag til det videre arbejde med anbefalingerne fremlægges
- er ikke forpligtet til at realisere anbefalingerne, men er forpligtet til at forholde sig til samt redegøre for hvordan anbefalingerne bliver fulgt – og eventuelt ikke fulgt

#### Borgersamlingen

- har til opgave at rådgive og udarbejde anbefalinger - ikke at designe eller beslutte
- sikres armslængde i udarbejdelsen af anbefalingerne, som bliver overleveret til Kommunalbestyrelsen og offentliggjort uredigeret i sin fulde længde
- giver medlemmerne mulighed for udkomme med minoritetsudtalelser
- er ét blandt flere spor, der skal belyse, hvordan Gentofte Kommune omstilles til en klimaneutral og bæredygtig hverdag

## Klimaborgersamlingens opgave

Som medlemmer af klimaborgersamlingen skal I arbejde sammen om at besvare og komme med anbefalinger til kerne- og arbejdsopgørelsen.

Jeres opgave er at **undersøge** og **anbefale**, hvad I vurderer, der skal gøres – politikernes og forvaltningens opgave er at **designe** de rigtige løsninger og **beslutte** dem. Undervejs vil I få god mulighed for at udfordre, idéudvikle og prioritere det, I gerne selv vil vide og arbejde med.



## OECD's vejledende principper for deliberativ borgerinddragelse

Klimaborgersamlingen i Gentofte Kommune er forpligtet på OECD's internationale principper for borgersamlinger. På den måde sikres det, at hele processen lever op til international best practice. OECD's principper har nemlig til formål at sætte en international standard for deliberative borgerinddragelsesprocesser, der understøtter både uafhængighed og legitimitet samtidig med, at de bidrager til en god proces for deltagere og politikere.

**Læs mere om OECD's principper for deliberativ borgerinddragelse**  
[Innovative Citizen Participation - OECD](#)

Herunder er udvalgte principper uddybet:

### Forpligtelse

Beslutningstageren, der igangsætter en borgersamling, skal give de udvalgte borgere handlefrihed til at udforske den givne udfordring eller opgave og samtidigt forpligte sig til at modtage borgernes anbefalinger. Politikerne afgiver ikke deres beslutningskraft, men forpligter sig til at lade borgernes bidrag kvalificere et komplekst politisk spørgsmål – på linje med for eksempel ekspertbidrag.

### Borgerlodtrækning

Medlemmerne, der deltager i borgersamlingen, udvælges tilfældigt ved lodtrækning blandt dem, der har meldt sig til at deltage. Lodtrækningen foregår, så borgersamlingen afspejler befolkningen i forhold til køn, alder og andre parametre, der findes relevante i forhold til problemstillingen, der skal behandles. Borgerlodtrækningen giver den bedste mulighed for et bredt, retfærdigt og fordomsfrit udvalg af borgere, som ikke er forudindtagede eller præget af bestemte interesser. Spredning i alder, køn og andre relevante parametre skal også sikre, at flere perspektiver og behov indgår i dialogen og anbefalingerne til beslutningstagerne.

### Mandat og tredjepartssekretariat

Mandatet skal give borgersamlingen et tydeligt manøvrerum og tredjepartssekretariatet skal sikre armslængdeprincip og udgøre en sikkerhed for, at den viden og de eksperter, der skal bistå borgerne i processen, er uafhængige og upartiske. Hertil skal borgerne værnes mod at blive unødigt påvirket af opdragsgiver, lobbyister og interesseorganisationer.

### Faciliteret proces

Borgersamlingens anbefalinger skal udarbejdes med afsæt i en faciliteret dialogproces over flere sessioner i form af aftener og lørdage. Den faciliterede dialogproces i borgersamlingen bidrager til at se muligheder og udfordringer fra mange forskellige perspektiver og derefter give et fælles bidrag i form af anbefalinger til et beslutningsgrundlag. Ved at give borgere arbejdstid og refleksionstid mellem møderne er der mulighed for at gå i dybden og blive klogere og udvikle sit eget perspektiv i processen. Borgerne skriver selv det fælles slutprodukt med mulighed for minoritetserklæringer – hvis der ikke kan opnås fuld enighed. Man undgår meget bevidst at lade embedsværk eller konsulenter skrive anbefalingerne, så borgernes egen stemme og autonomi sikres og bringes direkte til opdragsgiver.

### Anbefalingen

Det er ikke målet i en borgersamling at nå frem til en afstemning (om end afstemning kan anvendes som en metode blandt andre). Målet er at udarbejde en nuanceret og reflekteret anbefaling, der tilgodeser flest mulige perspektiver til gavn for hele samfundet. Det giver beslutningstagerne bedst mulig indsigt i, hvilke prioriteringer og vægtninger der foretrækkes af borgerne ved en efterfølgende implementering.

## Roller og organisering

Det er Kommunalbestyrelsen, der står bag beslutningen om en klimaborgersamling i Gentofte Kommune, og det er dermed også Kommunalbestyrelsen, der har stillet kerne- og arbejds-spørgsmålet til borgersamlingen.

Som beskrevet i foregående afsnit, så må Kommunalbestyrelsen ikke blande sig i borgersamlingens arbejde eller i de anbefalinger, der er slutproduktet – det førømtalte armlængdeprincip. Det betyder, at opgaven med at facilitere borgersamlingerne varetages af en tredjepart – i dette tilfælde rådgivervirksomheden We Do Democracy, der har stor erfaring med at facilitere borgersamlinger. Tredjepartssekretariatet skal sikre en god proces og hjælpe borgersamlingen med at nå i mål med anbefalingerne.

For samtidigt at sikre, at borgersamlingens arbejde tager afsæt i det forudgående arbejde og de erfaringer, der allerede er til stede i kommunen, foregår processen i tæt samarbejde mellem We Do Democracy og Gentofte Kommunes Klimaenhed. Det er desuden Klimaenhedens ansvar at sikre, at anbefalingerne fra borgersamlingen bliver forberedt til politisk behandling for eksempel med faglig vurdering fra relevante medarbejdere, og at borgersamlingens medlemmer får en tilbagemelding på den politiske behandling.

Det er medlemmerne af borgersamlingen, der udvikler og skriver anbefalingerne, som overdrages til Kommunalbestyrelsen.

### Aktører

Demokratirådgiverne fra **We Do Democracy** driver klimaborgersamlingen i Gentofte Kommune og sikrer dermed armlængdeprincippet. Du vil møde Johan Galster og Kolja Dahlin.

Der er tilknyttet en **ekspertgruppe**, der skal hjælpe borgersamlingen i jeres arbejde. Ekspertgruppen er nedsat af We Do Democracy, og de har en bred viden inden for klima, bæredygtighed og adfærd. Ekspertgruppen består af:

- Charlotte Louise Jensen, adfærdsanalytiker i Concito
- Alexandra Freltoft, ekspert i energisystemer og fremtidsscenarioer, konsulent i Energi-styrelsen
- Simon Westergaard Lex, lektor ved Københavns Universitet, Institut for Antropologi
- Anna Thormann Boesen, programchef for bæredygtig mobilitet i Gate 21

**Gentofte Kommune** stiller med ressourcer til at understøtte processen, herunder projektledelse og bordværter. Bordværterne er til stede ved møderne og understøtter arbejdet i grupperne. Det er Pia Staalgaard og Ida Haddad, der er det faste team fra Klimaenheden, som du vil møde hele vejen.



## Dine rettigheder som medlem af klimaborgersamlingen

Som borger i en borgersamling repræsenterer du ikke bare dig selv, men et bredt udsnit af Gentofte Kommunes befolkning. Du repræsenterer borgere, der på mange punkter står i en lignende livssituation, har samme behov og måske samme holdninger som dig.

Det betyder, at du skal træde ind i en særlig rolle – du skal ikke kun have dine egne behov og erfaringer i fokus, men forsøge at repræsentere de livsperspektiver og den viden, som borgere som dig har.

Derudover har man som medlem også et ansvar for at passe på borgersamlingens øvrige medlemmer. Borgersamlingen er et fortroligt rum, og alle skal trygt kunne dele deres personlige historier, oplevelser og synspunkter. Derfor beder vi alle medlemmer om at lytte og udvise respekt, når andre deler deres perspektiver på emnet – især hvis man selv er uenig.

Som medlem af en borgersamling har du nogle rettigheder:

- Du har ret til at deltage i alle de samlinger, der bliver arrangeret i forbindelse med klimaborgersamlingen i Gentofte
- Du har ret til at stille spørgsmål til valg af eksperter og til, hvad de valgte eksperter præsenterer inden for den tid, der er til rådighed
- Du har ret til mellem samlingerne at foreslå og anmode om supplerende viden og holdninger fra andre eksperter via en af borgersamlingens kontaktpersoner. Du finder kontaktoplysninger i den sidste del af materialesamlingen
- Du har ret til at påpege mistillid til bordværternes og hovedfacilitatorens neutralitet i forhold til proces og borgersamlingens tema
- Du har ret til at påpege, hvis du oplever, at ikke alle får lige ret til taletid i gruppearbejdet
- Du har ret til at deltage i diskussionen og udformningen af anbefalingerne
- Du har ret til ikke at være afsender på de anbefalinger, som du eller den gruppe, som du repræsenterer, ikke kan vedkende sig. Det kan ske gennem en minoritetsudtalelse
- Du har ret til ikke at udtale dig om borgersamlingens arbejde, din rolle eller udtale dig til andre for eksempel pressen
- Du har ret til at få at vide, hvordan der efterfølgende arbejdes videre med borgersamlingens anbefalinger
- Du har ret til at være anonym i offentligheden omkring din deltagelse i borgersamlingen





/2

# PRÆSENTATION

Præsentation af Gentofte Kommune  
set gennem klimabriller



# Klimaet set fra Gentofte

## Klimaet er en fælles udfordring

196 lande forpligtede sig med Paris-aftalen i 2015 til en langsigtet målsætning om at begrænse den globale temperaturstigning til under to grader sammenlignet med den gennemsnitlige før-industrielle temperatur i 1850; til at arbejde for at begrænse temperaturstigningen til 1,5 grader; og til blive klimaneutrale senest i år 2050. Hvert land har desuden forpligtet sig til at sørge for, at deres udledning topper så hurtigt som muligt for derefter at falde.

Ifølge WRI (World Research Institute) er den globale temperatur steget med 1,1 grader indtil nu, og vi er på vej mod 2 grader i 2040. Vi har på verdensplan allerede set en stigning i naturlige katastrofer som tørke, oversvømmelse og orkaner, men også lokalt oplever vi højere temperaturer og kraftigere regnskyll - når der kommer regn.

Gentofte Kommune er en af landets tættest befolkede kommuner, bygningsmassen er af ældre dato, og der er trængsel på vejene. Til gengæld har vi ikke landbrug og kun få store produktionsvirksomheder. Derfor kommer størstedelen af Gentoftes CO<sub>2</sub>-udledning fra energiforbruget i bygninger, fra transport, fra produktion af el og varme, og fra forbrug af mad og ting.

Lokalt betyder klimaforandringerne nu og i fremtiden udfordringer med regn- og spildevand, grundvand, havvand og stigende temperaturer. I kommunen findes beskyttede naturtyper og grønne områder med sjældne dyr og planter, og der er derfor også et stort fokus på at værne om bynaturen og skabe mere biodiversitet.

Det er afgørende, at der lokalt sættes ind mod klimaudledningerne, og derfor vedtog Kommunalbestyrelsen i efteråret 2022 Klimaplan 2050, som er Gentofte Kommunes bidrag hertil.

## Gentofte Kommune tager ansvar

Klimaplan 2050 er udarbejdet efter de internationale standarder for ambitiøs klimaplanlægning, som bynetværket C40 Cities står bag. I Danmark er det foregået i regi af det landsdækkende projekt DK2020, hvor C40-kravene er blevet opdateret og tilpasset klimaarbejdet i kommunerne.

**Læs mere om Klimaplan 2050**

[Klimaplan - Gentofte Kommune](#)

Målene i Klimaplan 2050 gælder Gentofte Kommune som geografisk område og Gentofte Kommunes egen virksomhed. Skal målene indfries forudsætter det dermed en solid indsats fra både kommune, borgere, foreninger og virksomheder og et godt samspil mellem alle aktører. Det vil Gentofte Kommune søge at understøtte i fire overordnede roller med hver sit handlerum: som myndighed og planlægger, som virksomhed, som medejer af forsyningsselskaber og som facilitator.

# 2

Under to grader er den langsigtede målsætning i Paris-aftalen, som 196 lande forpligtede sig til i 2015

# C40

Gentofte Kommunes Klimaplan 2050 lever op til internationale standarder

## Klimaborgersamlingens bidrag

Som et konkret tiltag i Klimaplan 2050 beslutter Kommunalbestyrelsen at invitere Gentofte Kommunes borgere til at deltage i en klimaborgersamling med det formål at styrke den demokratiske samtale om klimaindsatsen.

Ønsket er, at borgersamlingen kan komme med anbefalinger til, hvordan vi især kan skrue ned for den adfærd i hverdagen, der ikke er til gavn for vores klima – og i stedet sætte fokus på de gode vaner.

Borgersamlingens arbejde skal bidrage til indholdet i den klimahandlingsplan, der omsætter Klimaplan 2050 til konkrete handlinger. Den nuværende klimahandlingsplan udløber ved udgangen af 2024.

## Her trykker skoen i Gentofte Kommune

Klimaudfordringerne i Gentofte Kommune minder på mange måder om andre bykommuner, men lad os skære ind til benet med det samme – hvilke indsatskræver et særligt fokus og hvorfor?

### Forbrug

Danmarks samlede globale forbrugsudledninger er netop opgjort til at være 74 millioner tons CO<sub>2</sub> globalt. Det svarer til, at hver dansker i gennemsnit udleder 13 tons CO<sub>2</sub> årligt, hvilket er det dobbelte af en gennemsnitlig verdensborger.<sup>1</sup> For at begrænse den globale temperaturstigning til et sikkert niveau omkring 1,5 grader, skal hver verdensborgers personlige klimabelastning ned på maksimalt tre tons CO<sub>2</sub> i 2030.

Danskernes forbrug er derfor stadig blandt verdens højeste og det går meget langsomt nedad. Den seneste beregning fra Concito viser, at der er sket et fald i Danmarks forbrugsudledninger. Det skyldes nu ikke ændrede forbrugsmønstre men hovedsageligt, at vores energiproduktion er blevet mindre klimabelastende.

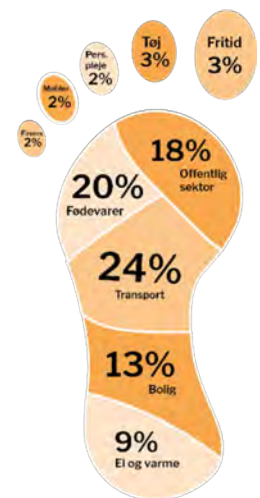
Det er måske ikke så overraskende "bøf, bil og bolig", der fortsat er de tre kategorier, hvor der er størst udledning. Udledningen fra den offentlige sektor dækker over social- og sundhedsvæsen, undervisning, forsvar, forvaltning med videre. Sagt med andre ord kan vi mindske vores forbrugsudledninger ved at spise mere plantebaseret, køre elbil, flyve mindre og spare på energien i vores boliger. Men der er også behov for nogle systemiske ændringer for at reducere udledningen fra vores samfund, herunder den offentlige sektor.

# 2025

Der skal den næste klimahandlingsplan træde i kraft

# 13

Tons CO<sub>2</sub> udleder hver dansker årligt



Danmarks globale udledninger fordelt på de 10 mest udledende forbrugskategorier (Concito)

<sup>1</sup> Concito: "Danmarks globale forbrugsudledninger", 2023



Den nyeste undersøgelse fra Concito viser også, at økonomi og livsstil har stor indflydelse på vores forbrugsudledning. Det gør en forskel, om vi spiser plantebaseret eller foretrækker bøfferne; det gør en forskel, om vi cykler eller kører fossilbil; og det gør også en forskel, om vi bruger tøjet, til det er slidt ned, eller køber nyt, når moden skifter.

Faktisk forholder det sig således, at danskere med høje indtægter som regel også har et højere klimaaftryk end andre med færre penge mellem hænderne, der i sagens natur typisk vil have et mindre forbrug.



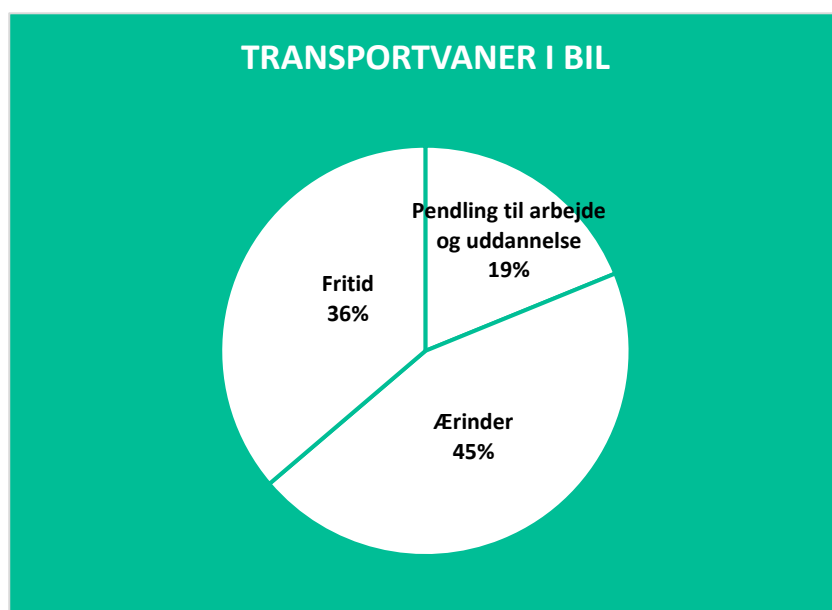
Figuren viser variationen på forskellige forbrugsprofilers udledning set i relation til de gennemsnitlige 13 tons CO<sub>2</sub>.<sup>2</sup>

### Transport

Generelt i kommunerne er der en bevidsthed om, at udviklingen af transportvaner går den forkerte vej. Ifølge Transportministeriets fremskrivninger forventes 15% mere trafik på vejene i 2030 end i dag. Selvom man elektrificerer en stor andel af transporten, er der behov for at se på løsninger, der flytter folk fra bil til kollektiv trafik, cykel, gang eller en blanding derimellem<sup>3</sup>.

I gennemsnit transporterer Gentoftes borgere sig 20 kilometer om dagen i bil. Figuren herunder viser, hvordan turene i personbiler fordeler sig mellem arbejde og fritid og ærinder<sup>4</sup>. Du skal være opmærksom på, at undersøgelsen er foretaget i årene 2019-21 under Corona epidemien. I normale år kan man forvente en højere andel af pendlere.

En ny opgørelse fra Gentofte Kommune viser, at antallet af personbiler fortsætter med at stige (læs mere i fjerde del af materialesamlingen).



<sup>2</sup> Concito: "Danmarks globale forbrugsudledninger", 2023

<sup>3</sup> KL's klimabarometer 2022

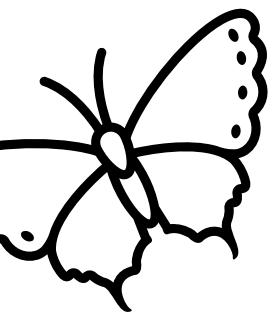
<sup>4</sup> DTU's Transportvaneundersøgelse 2022

### Biodiversitet

FN's klimarapport fra 2022 slog for første gang fast, at vi nu står i en situation, hvor vi ikke kan adskille indsatsen for klimaet og for biodiversiteten. Menneskeskabte klimaforandringer har medført udbredte og skadelige indvirkninger på både natur og befolkning med mere ekstremt vejr, end hvad der er naturligt. Op mod 14 procent af alle arter på land kan risikere at uddø, hvis den globale opvarmning overstiger 1,5 grader og flere økosystemer vil stå over for yderligere klimamæssige udfordringer sammenlignet med, hvis den globale opvarmning forbliver under 1,5 grader<sup>5</sup>.

Gentofte Kommune har flere områder med beskyttede naturtyper og sjældne dyre- og plantearter, og der er derfor igangsat naturforbedrende projekter for at skabe flere levesteder for den hjemmehørende flora og fauna. I det en del af kommunen har kyststrækning er der også behov for at sætte fokus på den blå biodiversitet.

Klimaforandringerne medfører flere kritiske ændringer af havet, blandt andet forsuring, havvandsstigninger og stigende vandtemperaturer. Forsuring af havvandet opstår som effekt af, at havene optager en stor mængde af den CO<sub>2</sub>, som vi udleder til atmosfæren. Det har især betydning for organismer der danner kalk for eksempel muslinger, koraller og snegle, og alle deres tilknyttede fjender og byttedyr<sup>6</sup>.



# 14%

Af alle landlevende arter kan risikere at uddø, hvis den globale opvarmning fortsætter

---

<sup>5</sup> Altinget

<sup>6</sup> Habitats: Byudvikling og blå biodiversitet

## Igangværende borger- og virksomhedsrettede initiativer

Gentofte Kommune har en lang tradition for at arbejde med klima og bæredygtighed – og for at involvere borgere og erhverv i konkrete indsatser. Herunder kan du læse om nogle af de igangværende initiativer målrettet borgere og virksomheder. Du kan også finde et udpluk af borger- og foreningsdrevne initiativer.

### Gentoftes Bæredygtighedsnetværk

Netværkets formål er at skabe afsæt for, at borgere og foreninger i Gentofte kan mødes, inspirere hinanden og måske skabe nye samarbejder. Kommunen faciliterer de fire årlige møder, der fortrinsvis foregår i de lokalmiljøer, hvor indsatserne sker. Netværket har 125 medlemmer.

### Netværk for boligforeninger

Et relativt nyt netværk for boligforeninger i kommunen, hvor boligforeningerne er med til at sætte dagsordenen for de fire årlige møder. I 2023 er det biodiversitet og energibesparelser, der er på programmet.

### Klimaambassadører

I foråret 2023 tilbød Gentofte Kommune et kursus som klimaambassadør – det meldte 15 borgere sig til. De har nu fået værktøjer til at kunne igangsætte og videreudvikle lokalt klimaarbejde. Klimaambassadørerne har valgt at fortsætte som netværk med Klimaenheden som facilitator.

### Vild Have ambassadører

Der er tæt på at være uddannet 50 Vild Have ambassadører, der alle arbejder lokalt for at skabe mere bynatur og biodiversitet. Kurserne bliver tilbudt af Gentofte Grøn Guide hvert forår.

### Gentofte Grøn Guide

Gentoftes Grønne Guide har et væld af tilbud til alle aldersgrupper i kommunen. Aktiviteterne kredser hovedsagelig om biodiversitet og de lokale naturoplevelser. I samarbejde med DN Gentofte har der netop været afholdt en såkaldt Bio Blitz ved Gentofte Sø med stor tilslutning.

### Tuborg Havn Erhvervsnetværk

En række virksomheder med Kongelig Dansk Yachtklub i spidsen mødes i netværket for at inspirere hinanden i arbejdet for at skabe et klimabevidst og bæredygtigt område koncentreret om Tuborg Havn. Netværket faciliteres af Klimaenheden.

### Klimapartnerskaber med IKEA, Ørsted og Gentofte Hospital

Gentofte Kommune har i 2022 indgået klimapartnerskaber med IKEA, Ørsted og Gentofte Hospital. Det indbefatter, at virksomhederne har opstillet en række mål om klima og biodiversitet, de vil arbejde for i de kommende år.

### Ordrup Innovation 2030

Med afsæt i Foreningen Danmark Mindste Forsamlingshus, beliggende bag ved Charlottenlund Station, har nogle borgere taget initiativet til "Ordrup Innovation 2030". I samarbejde med lokalområdets aktører sætter de fokus på at udvikle den bæredygtige transport.

### Repaircafé Hellerup

Den tredje lørdag i hver måned kan du i Byens Hus møde Repaircafé Hellerup. Her sidder frivillige klar til at hjælpe dig med de ting og sager, der trænger til en reparation i stedet for at blive kasseret.

### Skovshoved Havhave

Lige syd for Skovshoved Havn finder du havhaven, hvor en lille forening af frivillige sørger for at skabe en koloni af blåmuslinger og sukkertang til gavn for klimaet og havmiljøet.





/3

# BIDRAG

Bidrag fra eksperterne



# Bidrag fra eksperterne

## Forord fra eksperterne

Borgersamlingen i Gentofte Kommune tager fat på et bredt og vigtigt emne, hvor det er afgørende at have et solidt og velunderbygget vidensgrundlag. Kun med det i ryggen kan man udvikle solide og effektfulde anbefalinger til, hvordan vi skal skabe klimaneutral og bæredygtig adfærd i hverdagen.

Derfor er der nedsat en gruppe af fageksperter, der skal sikre kvaliteten af borgersamlingens vidensgrundlag og læringsproces. Ekspertgruppens rolle er at udvælge det faglige materiale, som medlemmerne af borgersamlingen præsenteres for i løbet af processen – dels i form af denne indledende materialesamling samt gennem ekspert- og interessentindlæg undervejs.

Som ekspertgruppe er vi begejstrede over at kunne bidrage til denne borgersamlings proces med vores faglige indsigter, og vi er spændte på at se, hvad I kommer frem til i jeres arbejde. Vi tror på, at borgersamlingens metode rummer et stort demokratisk potentiale til at finde frem til de idéer, kompromiser og løsninger, den grønne omstilling kalder på. For at give borgersamlingen de bedste forudsætninger for at gøre netop det, vil vi på de følgende sider præsentere en række perspektiver, vi mener, er vigtige at vide noget om i arbejdet.

Denne materialesamling udgør vores bedste bud på den baggrundsviden, der er relevant, når man skal tale om grøn omstilling og adfærd. Vi har udvalgt tekster, som dækker de vigtigste emner i et tilgængeligt og letlæseligt sprog. Hertil har vi føjet en række grafer og tabeller, som visuelt kommunikerer centrale indsigter. Det faglige indhold er valgt, fordi det bygger på anerkendte forskningsmetoder. Denne materialesamling tilbyder med andre ord relevant viden, der er bred opbakning til blandt faglige eksperter.

Ekspertgruppen er sammensat således, at vi samlet set repræsenterer viden om bæredygtig adfærd, mobilitet, energi, fødevarer og fællesskabers betydning i den grønne omstilling. Vores tilgang til at sammensætte denne materialesamling er at give jer den vigtigste viden om emner, som vi mener er relevant for jeres opgave i Gentofte Kommune. Materialet er udvalgt ud fra hvert vores ekspertisefelt, men vurderet og sammensat af den samlede ekspertgruppe. Der kan være andre tilgange eller vinkler, vi ikke har med i samlingen. Derfor opfordrer vi jer til at kontakte os, hvis der er anden viden, I gerne ser udfoldet.

### **Hvordan vi håber, at I vil læse og bruge materialet**

Vi håber, at I – medlemmerne af borgersamlingen – vil læse hele materialesamlingen. Vi opfordrer jer samtidig til at læse teksterne med konstruktive såvel som kritiske briller. Alle teksterne er baseret på vores forskning og viden, men det betyder ikke, at de skal anses som hele sandheden. Al viden har sine begrænsninger og sine blinde vinkler og megen data - f.eks. om bæredygtighed - kan forstås fra forskellige vinkler alt efter, hvilken sammenhæng den optræder i. Derfor opfordrer vi jer til at læse, diskutere og debattere den viden, vi præsenterer jer for.

Mere generelt opfordrer vi jer alle til at diskutere og forblive åbne omkring forskellige former for viden om, hvordan vi skal omstille os til en klimaneutral og bæredygtig hverdag. Her skal I være opmærksomme på, at den ekspertviden vi bidrager med, er anderledes end den hverdags ekspertise, I har med er. Jeres opgave bliver at tegne et samlet billede ud fra alle de forskellige perspektiver, I præsenteres for – faglige såvel som personlige. På den baggrund får I det bedst mulige afsæt for at kunne lave nuancerede, balancerede anbefalinger.

Sidst vil vi nævne, at vi som ekspertgruppe vil sikre kvaliteten af den viden og de oplægsholdere, I møder i løbet af processen. Derudover vil vi stå til rådighed, hvis I måtte have tvivl, spørgsmål eller ønsker om at få uddybet særlige emneområder undervejs. Kontakten til os vil gå gennem processens facilitatorer fra We Do Democracy.

Tilbage er blot at ønske god læselyst – og god fornøjelse med den vigtige opgave I har taget på jer!

Med venlig hilsen,  
Ekspertgruppen

Alexandra Freltoft, Energistyrelsen  
Charlotte Louise Jensen, CONCITO  
Anna Thormann Boesen, GATE 21  
Simon Westergaard Lex, Københavns Universitet



## Forbrug og klima

Danmarks forbrugsudledninger er 13 ton CO<sub>2</sub>e pr person pr år (CONCITO, 2023).

### Forklaring på begrebet CO<sub>2</sub>e

CO<sub>2</sub>e bruges her som udtryk for den samlede udledning af drivhusgasser. CO<sub>2</sub> er nemlig langt fra den eneste såkaldte drivhusgas. Eksempelvis findes der også lattergas N<sub>2</sub>O, eller metan. Bogstavet "e" står for "equivalent", på dansk "ækvivalent" eller "tilsvarende", så udledningen af de andre gassers indvirken på drivhuseffekten er omregnet, så den kan sammenlignes med CO<sub>2</sub>.

Ifølge UNEP's Emissions Gap Report (2022) var den gennemsnitlige udledning per verdensborger i 2020 på 6 ton CO<sub>2</sub>e. Hvis alle verdensborgere levede som gennemsnitsdanskere, ville den globale udledning være omkring 100 gigaton CO<sub>2</sub>e/år, hvilket er cirka dobbelt så meget som de nuværende globale udledninger på godt 50 gigaton CO<sub>2</sub>e/år, og mere end tre gange så meget som den udledning på 33 gigaton CO<sub>2</sub>e/år, vi ifølge IPCC's reduktionsscenerier bør stræbe efter i 2030 for at efterleve Parisaftalens 1,5 graders-målsætning (UNEP, 2022).

### Paris-aftalen

Paris-aftalen blev vedtaget i 2015 i regi af FN's klimatopmøde i Paris. Landene blev enige om, at den globale opvarmning ikke måtte stige mere end 2 grader og helst ikke mere end 1,5 grader.

For at overholde Parisaftalens mål kræver det, samlet og globalt set, at drivhusgasemissionerne reduceres markant. Flere klimavidenskabelige publikationer har peget på, at forbrugsbaserede emissioner per verdensborger skal reduceres til under 3 ton CO<sub>2</sub>e i 2030, og under 1 ton CO<sub>2</sub>e i 2050 (se fx Ivanova og Wood, 2020). Der er derfor meget langt igen, før Danmark løfter sit globale klimaansvar på dette område og kan vise et eksempel til efterfølgelse for andre lande.

Ifølge UNEPs "Emissions Gap Report" fra 2020 er op mod 70% af den globale drivhusgasudledning direkte eller indirekte relateret til livsstil og aktiviteter knyttet til private husholdningers forbrug. En nedbringelse af udslippene vil kræve ændringer i de sociale, materielle og institutionelle sammenhænge, som vores adfærd er formet af.

Skal vi sænke klimaaftrykket fra vores forbrug og livsstil, skal vi derfor arbejde med (og udfordre) grundlaget for både, hvad der er praktisk og kulturelt værdifuldt, og for hvad vi forstår ved det gode og efterstræbelsesværdige liv.

Det er vigtigt at anerkende, at selvom vi som individer bærer et ansvar for at forsøge at leve bæredygtigt, så er der rigtig mange faktorer, der spiller ind på, hvorfor vi forbruger og lever, som vi gør. Meget af det kan være svært at ændre på alene. Nedenstående artikler beskriver sociale, institutionelle og infrastrukturelle aspekter, der former vores forbrug og livstile.

### Artikler om forbrug og livstile

Sociale normer fastholder vores livsstil: <https://www.mm.dk/artikel/sociale-normer-fast-laaser-vores-livsstil>

Vi forbruger fordi det giver mening: <https://www.information.dk/debat/2015/05/forbruger-fordi-giver-mening>

Der er mange måder at gribe arbejdet med at nedbringe vores forbrugsemissioner an på. I det følgende vil beskrive forskellige modeller, der kan bruges. Mange af modellerne har I formentlig hørt om før, så ud over kort at beskrive, hvad de står for, og hvad de kan bruges til, bruger vi lidt plads på at forklare, hvor de er forskellige fra hinanden. Vi fokuserer særligt på begreberne Cirkulær Økonomi og Doughnut Økonomi som understøttende grundlag til at fremme bæredygtige livsstile i en klimakrise.

### **Cirkulær økonomi**

Cirkulær økonomi er et koncept, der omfatter forskellige måder, hvorpå et samfund kan reducere sit ressourceforbrug og ressourceforbrugets miljøpåvirkninger. Ofte skelner man mellem tre forskellige strategier:

- Nedsættelse af ressourceforbrugets hastighed ved at produkters levetid forlænges ved hjælp af korrekt brug, reparation, opgradering med mere af et produkt
- Reduktion af ressourceforbrugets størrelse ved at minimere spildet i produktion og brug, samt ved at flere personer deles om et produkt gennem dele- eller lejeordninger, så antallet kan produkter kan reduceres
- Lukning af ressourcestrømme til at være et kredsløb ved at genanvende affald i produktionen af nye produkter

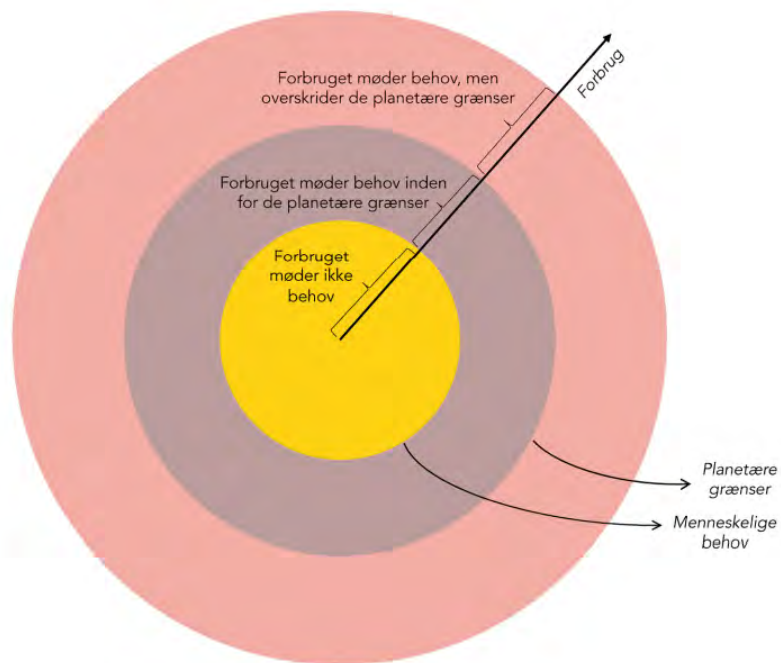
#### **Film om bæredygtig omstilling**

[Introduktion til cirkulær økonomi](#) med eksperter Michael Søgaard Jørgensen, Charlotte Louise Jensen og Kristian Ravnbøl, produceret af Aalborg Universitet (12 minutter).

### **Doughnutøkonomi**

Doughnutøkonomi er et koncept, der forsøger at skabe rum for at det gode liv udspiller sig indenfor de planetære grænser. For at forstå om vores samfund er miljømæssigt bæredygtige, har forskere forsøgt at identificere globale grænser for, hvor meget forurening, og hvor stort ressourceforbrug, kloden kan klare.

Doughnutøkonomi er visuelt beskrevet som en doughnut. "Doughnut'en" består af to koncentriske ringe: et socialt fundament, der skal sikre, at basale behov imødekommes, og et økologisk loft, der skal sikre, at menneskeheden ikke kollektivt overskrider de planetariske grænser. Mellem disse to sæt 'grænser' er der et 'doughnut-formet' rum, der både er planetært og socialt retfærdigt: et rum, hvor menneskeheden kan trives. Se illustration nedenfor.



**Artikler om doughnutøkonomi, og samfundet og virksomheders rolle**

<https://dm.dk/bio/artikler/alle-artikler/raastoffer-og-ressourcer/doughnut-modellen-en-ny-oekonomisk-taenkning/>

og her

<https://borsen.dk/nyheder/baeredygtig/doughnutokonomi-skal-vende-prioriteterne-i-stat-og-virksomhed-paa-hovedet>



## Bæredygtigt forbrug

Cirkulær økonomi og doughnutøkonomi er ikke det samme, selvom de begge trækker på principper for at leve mere cirkulært. Det er vigtigt at gøre sig klart, at cirkulær økonomi ikke er det samme som bæredygtigt forbrug eller bæredygtige livsstile som sådan. Nedenstående tekstuddrag uddyber hvorfor.

### Tekstuddrag: "Cirkulær økonomi: Vejen til et bæredygtigt forbrug?"

»Folk har ofte en meget idealiseret forestilling om cirkulær økonomi,« siger professoren Thomas Fruergaard Astrup fra Institut for Vand og Miljøteknologi ved Danmarks Tekniske Universitet (DTU).

*Cirkulær økonomi kommer aldrig til at fungere som et lukket kredsløb, hvor alle materialer bliver brugt igen, og intet går tabt, vurderer han.*

»Nogle har en forestilling om, at alle materialer kan blive ved med at cirkulere uden tab, men sådan er fysikken ikke indrettet. Hvis den var, ville vi have opfundet en evighedsmaskine,« siger Thomas Fruergaard Astrup. Ifølge Thomas Fruergaard Astrup er der to grunde til, at cirkulær økonomi ikke kommer til at redde verden:

1. Store mængder af det, vi smider ud, kan slet ikke genanvendes.
2. De materialer, der genanvendes, bliver ikke til nye råmaterialer af samme kvalitet som de oprindelige. Derfor skal der stadig fremstilles store mængder nye materialer for at opretholde vores nuværende forbrug.

»Ved genanvendelse er der større tab, end de fleste forestiller sig. Der er sjældent tale om reel cirkulær håndtering af ressourcer og materialer, snarere en nedadgående spiral.

Selvom vi er ekstremt effektive, opstår der tab,« siger Thomas Fruergaard Astrup.

Cirkulær økonomi kan næppe redde verden, siger også lektor Michael Søgaard Jørgensen, der forsker i cirkulær økonomi og bæredygtighed.

»Det er fint, at regeringen har lavet en strategi for cirkulær økonomi, men det er ikke rigtigt noget, der rykker noget,« vurderer Michael Søgaard Jørgensen fra Aalborg Universitet.

Økonomien skal ikke kun være cirkulær, den skal også være langsommere, siger lektoren. Det vil sige, at vi skal bruge de ting, vi køber, i længere tid, før vi smider dem ud og køber nye.

Kilde: ["Cirkulær økonomi: Vejen til et bæredygtigt forbrug?". Videnskab.dk](#)

### Et reduceret forbrug?

Det, at vi gør materialestrømmene fra vores forbrug cirkulære, skaber derfor ikke nødvendigvis et bæredygtigt forbrug. Der kan være behov for at reducere vores forbrug i nogle sammenhænge. Nedenstående tekstuddrag introducerer kort nogle perspektiver på dette.

#### Tekstuddrag: "A good life for all within planetary boundaries"

Baseret på vores resultater, kan to brede strategier muligvis hjælpe med at bevæge nationer i en mere sikker og retfærdig retning. Det første er at fokusere på at opnå tilstrækkelighed i ressourceforbruget. (...) ressourceforbrug kunne blive reduceret markant i mange velstående lande uden at det vil have en effekt på den sociale velstand, mens der samtidig kan opnås en mere retfærdig fordeling landene imellem. Et fokus på tilstrækkelighed vil indebære at anerkende, at overforbrug er en stor byrde for samfund på baggrund af en række sociale og miljømæssige problemer, og at bevæge sig ud over målet om vækst i BNP, hvorfra vi skal til at omfavne nye målinger for samfundsmæssig udvikling. Det kunne også indebære (...) skift mod alternative økonomiske modeller såsom "steady-state economy."

[egen oversættelse]

Kilde: [A good life for all within planetary boundaries. Nature Sustainability, 1 \(2\), pp. 88-95, ISSN 2398-9629 s. 6.](#)

### Kan vi effektivisere os ud af problemet?

Effektivisering er ofte blevet fremhævet som en hovedstrategi, når det kommer til at løse klimaudfordringen. Dog har en række studier påvist, at dette langt fra altid er tilfældet. Denne effekt forklares i tekstuddraget nedenfor.

#### Tekstuddrag: "Consumption Corridors – Living a Good Life within Sustainable Limits"

... det ufravigelige fokus på effektivitet vil ikke producere en absolut reduktion i ressourceforbrug over tid. I mange tilfælde vil et øget fokus på effektivitet øge forbruget, som forhindrer miljømæssige fordele i at træde i kraft. Mere effektive fly vil føre til billigere flybilletter, som vil føre til flere fly i luften. Påbudte effektivitetsforbedringer af køleskabe i Europa gjorde det billigere i drift, hvilket førte til en tredobling af antal af køleskabe på markedet, som forudsigeligt nok førte til et øget elektricitetsforbrug. I andre tilfælde vil en øget effektivitet føre til et øget forbrug af andre varer, som vil have de samme negative effekter på miljøet. Forskere kalder denne dynamik for "the rebound effect,".

[...] En række studier har vist at disse "rebound effects" er substantielle i denne diskussion. Faktisk er de så signifikante, at de fordele, der er kommet af teknologisk udvikling, som har ført til større effektivitet, er blevet overdøvet af de negative konsekvenser i form af øget forbrug. I sidste ende betyder mere effektivitet blot mere vækst. Denne vækst korrelerer med et større forbrug af naturens ressourcer snarere end et mindre forbrug af disse. Vi ved nu, at effektivitet, uden et tilsvarende stærkt fokus på knaphed – på tilstrækkelighed og fornuftig begrænsning - ikke vil redde planeten. Effektivisering vil - uden nye former for økonomisk og social organisering som sænker vækst og gøre det muligt at leve med mindre - ikke fordele et godt liv.

[egen oversættelse]

Kilde: Consumption Corridors – Living a Good Life within Sustainable Limits, s. 59-60

### **Tekstuddrag: "What is wrong with energy efficiency?"**

[...] hvis CO2 udledning skal reduceres i en skala, der kan ses, er det helt essentielt at overveje meningen og niveauet af service, samt typer af forbrug og efterspørgsel, som effektivitetspolitikker støtter og fremmer.

[...] Denne artikel argumenterer, at den evige søgen efter energieffektivitet er beviseligt kontra-produktiv til den grønne omstilling, da det langt fra er en effektiv løsning på klimaforandringerne. Det kan der findes to hovedforklaringer på. For det første, at effektivitetsstrategier reproducerer specifikke forståelser af "service" (herunder, komfort, belysning, mobilitet, bekvemmelighed osv.), som ikke alle er bæredygtige i det lange løb. For det andet, at effektivitetskoncepter og -mål er afhængige af at energien "renses" og udtrækkes fra de steder, hvor den bruges og omsættes. Begge tendenser besværliggør langtidssigtede løsninger og nødvendigheden af samfundsmæssige ændringer i forståelsen af, hvordan vi skal bruge energi, og eksemplificerer en særlig historisk periode i forholdet mellem energi og samfund.

[...][...] målet er at opfordre de politiske beslutningstagere til at handle på klimaforandringerne, samt energi- og bygningsforskere, designere, ingeniører og samfundsforskere til at gøre status på de nuværende omstændigheder: at reflektere over konsekvenserne af deres arbejde og udvikle strategier og løsninger som udfordrer snarere end reproducerer problematiske antagelser omkring vores nuværende og fremtidige måde at leve på.  
[egen oversættelse]

Kilde: What is wrong with energy efficiency? Af Elizabeth Shove

Der er altså et behov for at gå anderledes, og mere deliberativt til værks. Med tanke for principperne bag doughnutøkonomi, kan man undersøge muligheder for at leve gode liv inden for planetens grænser ved hjælp af begrebet "forbrugskorridorer", som forklares herunder.

### **Hvordan kan vi leve godt og bæredygtigt?**

Når vi skal undersøge mulighederne for, hvordan vi kan leve godt og bæredygtigt, er det interessant at kigge på, hvad vi allerede ved om, hvordan forbrugsændringer understøttes. Rapporten "Changing our ways? Behaviour change and the climate crisis" giver en samlet indføring i den viden og de erfaringer, man allerede har – fra hele verden – med at tilskynde borgere til at reducere og ændre deres forbrug i et omfang og tempo, som er stort og hurtigt nok i forhold til den situation, vi står i.

### **Rapport om forbrugsændringer**

[På dette link findes både et helt kort resume af rapporten \(4 sider\), selve rapporten, og en kort video der introducerer rapporten \(2.5 minutter\)](#)

### **Forbrugskorridorer**

'Forbrugskorridorer' er et koncept, der har til formål at hjælpe os med at forstå, hvordan gode liv kan spille sig ud inden for 'doughnutens grænser. Konceptet lægger op til, at vi sammen, som borgergrupper og samfund, skal definere hvad gode liv er, og hvad vi har behov for. Her er det vigtigt at understrege, at der er forskel på behov og ønsker. Et basalt behov kan være at have adgang til at være sammen med andre mennesker. Et ønske kan være at flyve frem og tilbage for at besøge andre mennesker. Behovet skal stilles, men ønsket er ikke nødvendigvis til at imødekomme, hvis de planetærer grænser ikke skal overskrides. Her kan man fokusere på at finde andre måder at transportere sig på, som opfylder behovet og samtidigt respekterer de planetærer grænser.

"Udvalget af samtlige muligheder for at tilfredsstille alle menneskers behov udgør en forbrugskorridor. Den er defineret ved at fastsætte et minimumsniveau for forbruget, der giver individer mulighed for at tilfredsstille deres behov, og et maksimalt forbrugs-niveau, der undgår negative sociale og miljømæssige påvirkninger, der ville true andre individers chance for at opfylde deres minimumsforbrugsniveauer. Den essentielle opgave er at bestemme, hvor meget af en vare eller service, der er nok til at imødekomme "behovstilfredsstillelse". At sætte nedre og øvre grænser for forbruget eller skabe en bæredygtig forbrugskorridor handler i sidste ende om tilstrækkelighed, om at beslutte, hvor meget og hvilken slags adgang til samfundsmæssige og økologiske ressourcer, der skal sikres for at imødekomme alles behov."

[Egen oversættelse]

Kilde: Consumption Corridors – Living a Good Life within Sustainable Limits, s. 49

Forbrugskorridorerne arbejder således med en nedre grænse for forbruget, der er defineret ved hjælp af vores behov og en øvre grænse, der er defineret af de grænser planetens knappe ressourcer udgør. Med andre ord arbejder forbrugskorridorerne med et forbrug, som alle klodens borgere har ret til og behov for – inden for de planetære grænser.

### **Fødevarer**

Vi mennesker spiser ikke bare for at få den rette mængde kalorier og protein, vores mad har en langt vigtigere kulturbærende rolle. Derfor er hele debatten om at spise mere klimavenligt også vanskelig, fordi mad er så indgroet en del af vores kultur, og dem vi er. Men det er værd at huske på, at vores spisevaner ikke er statiske: De har ændret sig før, og de vil ændre sig igen.

I Danmark både spiser og producerer vi store mængder kød, og især kød fra drøvtyggere, som køer og lam, har en stor indvirkning på klimaet.

Som tommelfingerregel har plantebaserede produkter et lavere klimaaftryk end produkter, der kommer fra dyr. Selv avokadoer og bananer, der er sejlet på tværs af kloden, udleder meget mindre end kød. For at spise klimavenligt behøver man ikke blive veganer - det gør en stor forskel, hvis man erstatter oksekødet i hverdagen med kylling, fisk og grøntsager.



Der er mange håndtag man kan dreje på, når det kommer til vores mads klimaaftryk. Her kommer tre:

### **Løsning 1: Optimér dyrene**

Der er en række tekniske løsninger, der gør det muligt at reducere udledningerne i staldene, for eksempel nye fodertyper, der får køer til at bøvse mindre og hurtigere udslusning af gylle, så den ikke kan ligge og "gasse af". Disse tiltag er vigtige nu og her, men er ikke nok på den lange bane.

### **Løsning 2: Erstat oksekød med kylling og planter i hverdagen**

Sundhedsstyrelsen anbefaler at vi skærer vores kødindtag ned fra ca. 1 kilo om ugen til 350 gram om ugen. Det kræver både, at vi lærer at bruge bælgfrugter i madlavningen og tager en række nye plantebaserede madvarer til os. Der findes allerede plantebaserede alternativer til hakket oksekød, mælk og is.

#### **Sundhedsstyrelsen:**

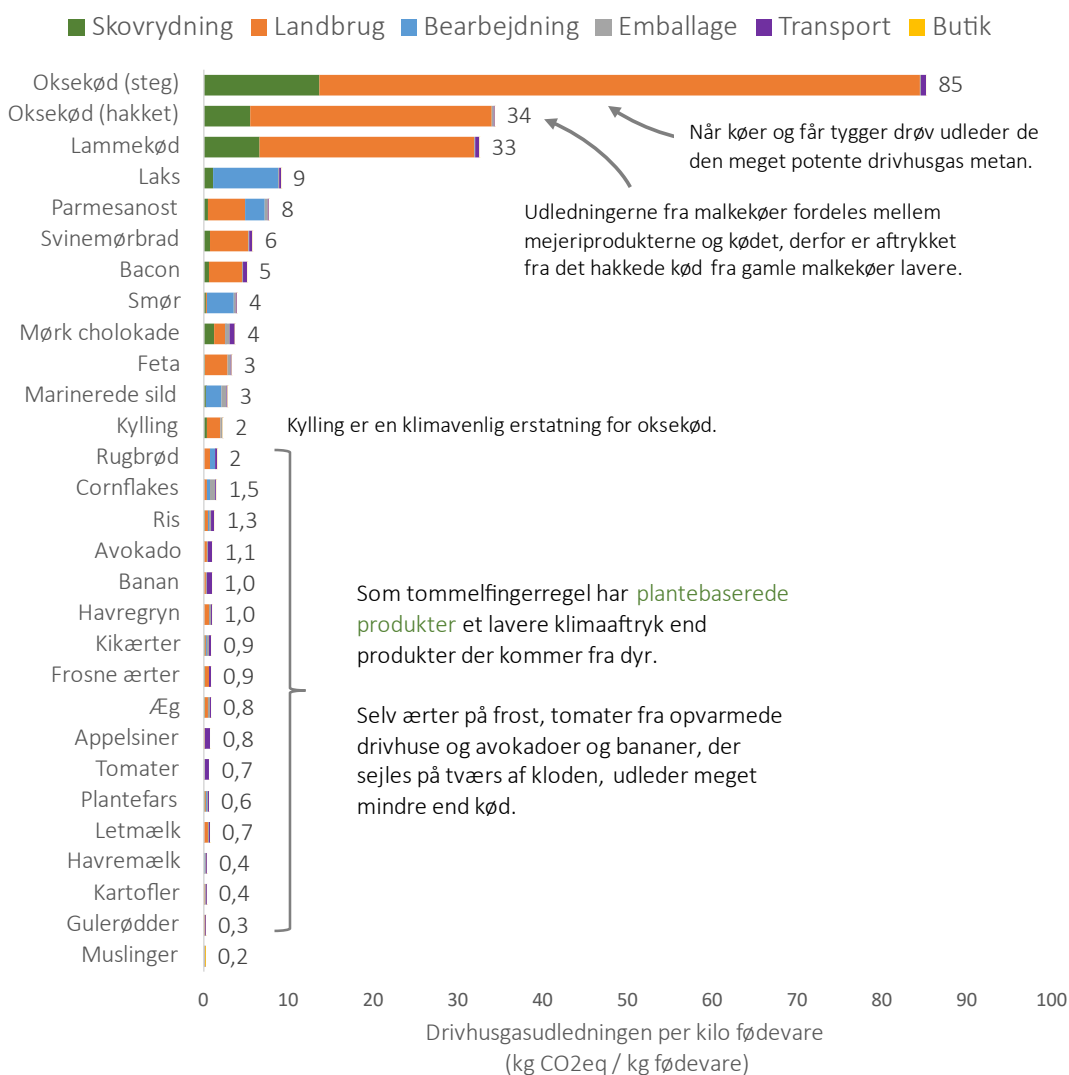
"Spis max 350 g kød, kødpålæg og forarbejdet kød om ugen.

Kød, kødpålæg og forarbejdet kød belaster både krop og klima, derfor skal vi vænne os til at spise mindre kød."

### **Løsning 3: Præcisions-fermentering**

I Holland er virksomheden Mosa Meat i gang med at lave "rigtig" hakket oksekød og i Kalundborg har ReMilk planer om at producere "rigtig" mælk – begge dele uden køer.

# Madens klimaaftryk



Vi kan se ind i en fremtid, hvor vores hverdagssult efter kød kan blive stillet af disse erstatningsprodukter med et minimalt CO<sub>2</sub>-aftryk. En fremtid hvor køer og grise ikke længere ses som produktionsdyr i industrialde, men som hobbydyr ligesom heste. En fremtid, hvor en steak fra et dyr er noget, man kun nyder ved særligt festlige lejligheder.

## Hør Zetlands podcast om Mosa Meat og præcisions-fermentering

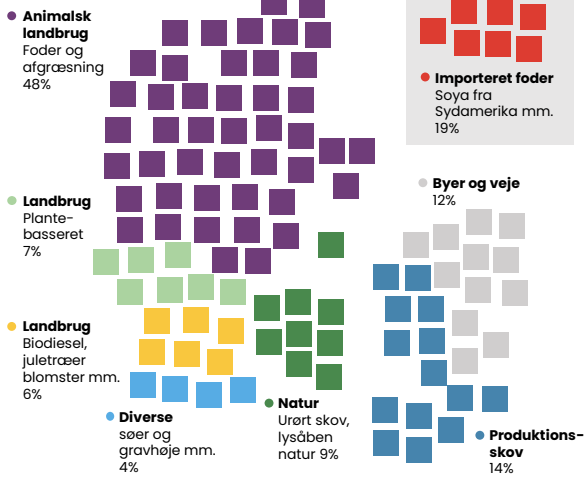
<https://www.zetland.dk/historie/s8aL26BN-ae6XddK5-52f39>

## Natur og biodiversitet

Biodiversitet er den mangfoldighed af arter, vi deler planeten med, og der er mange gode grunde til at passe på naturen omkring os. Naturen leverer såkaldte "økosystemydelser": Den gør jorden frugtbar og bestøver blomsterne, så der kommer afgrøder på vores marker, og den renser vores vand og luft. Der er også mange arter, der ikke er direkte nyttige for os, men jo større en diversitet, der er i et økosystem, jo mere robust er det over for eksempel klimaforandringer. Et sidste argument er mere etisk: Vi bør bevare naturen, ikke fordi den er nyttig, men fordi det er uetisk at udrydde arter.

Men naturen er under pres. Hvis man vejer alle pattedyr i hele verden, er kun 4% vilde dyr, de resterende 96% er os mennesker og vores husdyr.

## DANMARKS NUVÆRENDE AREALFORBRUG



Biodiversiteten er presset op i en krog, og den primære årsag er, at vi menneskers fylder så meget, at der ikke er plads til de vilde arter. 61% af Danmark er opdyrket, og de store vider med marker efterlader ikke mange levesteder for vilde dyr og planter.

Hvis vi gerne vil bevare naturen og biodiversiteten skal vi afsætte et langt større areal, hvor naturen har førsteprioritet.

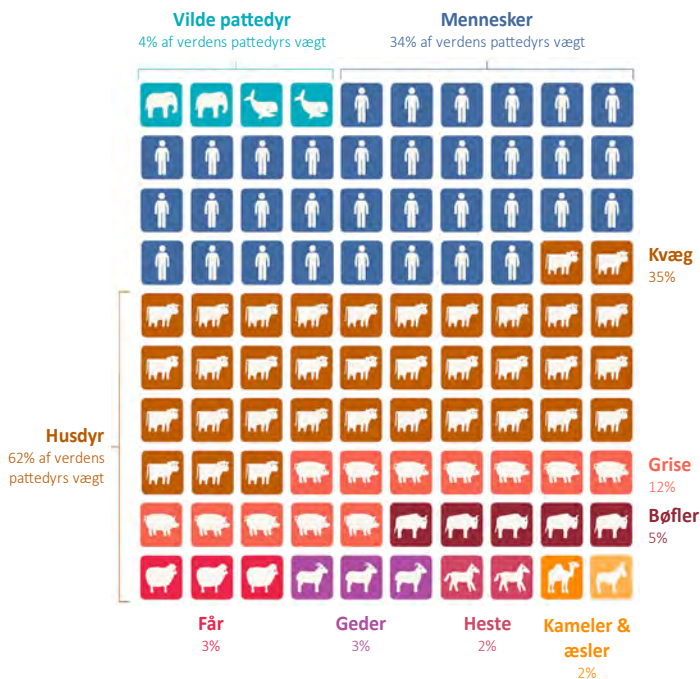
Hør DR's genstart, hvor Rasmus Ejernæs fortæller om biodiversitetskrisen

<https://www.dr.dk/lyd/special-radio/genstart/genstart-86>

## Fordelingen af pattedyr i verden

Oversat fra Our World in Data

<https://ourworldindata.org/wild-mammals-birds-biomass>



## Energi

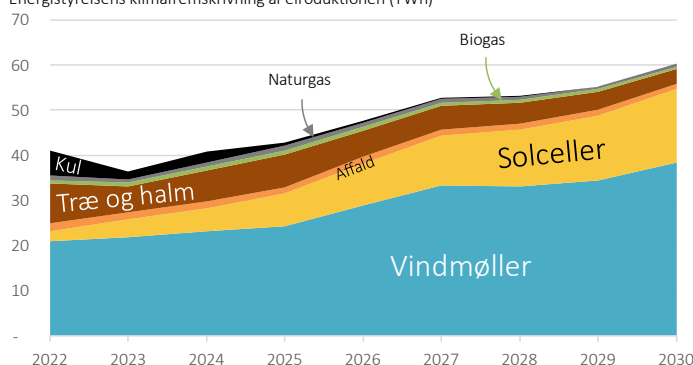
Et grønt energisystem er fundamentet for, at mange af de andre sektorer også kan foretage en grøn omstilling. Hvis al el og varme kommer fra kulkraftværker, nytter det ikke noget at erstatte dieselbilen med en elbil eller naturgasfyret med fjernvarme.

Heldigvis er omstillingen af vores el- og varmforsyning allerede kommet rigtig langt, og til næste forår, når to af vores tre tilbageværende kulkraftværker lukker, har vi reduceret energisektorens udledninger med ca. 95% siden 1990. Det skal dog bemærkes, at en del af det kul vi er stoppet med at brænde af, er blevet erstattet af træ, og træ udleder lige så meget CO<sub>2</sub>, når det brændes af, som kul, men tæller som CO<sub>2</sub>-neutralt i det danske klimaregnskab.

Men træ er heldigvis ved at blive udfaset fra den danske elproduktion og erstattet af solceller og vindmøller.

## DANMARKS FREMTIDIGE ENERGISYSTEM

Energistyrelsens klimafremskrivning af elproduktionen (TWh)



Her er en prioriteret rækkefølge, man kan holde sig for øje, når vi omstiller vores energiforbrug:

1. **Brug mindre energi.** Det mest bæredygtige energiforbrug er det, man slet ikke bruger, så hvis man kan isolere huset og skrue ned for varmen eller tage cyklen frem for bilen, bør man gøre det først.
2. **Brug kollektive løsninger.** Kollektive løsninger er som oftest mere effektive end individuelle. Så prioritér fjernvarme over individuelle varmepumper og tog og samkørsel over solo-bilkørsel.
3. **Brug el.** El er den rene energi vi har, så alt, der kan køre på el, bør køre på el. Det gælder både bilen, båden og industrien.
4. **Brug grønne brændsler.** Brændsler som brint, halm, træ, biogas og e-fuels er meget ressourcetrækkende og bør kun bruges, hvor der ikke er andre muligheder.

## ENERGITRAPPEN





## Byggeriet

Byggebranchen er en sektor, der udleder store mængder af drivhusgasser, men som vi sjældent taler om. Det er en skam, for det er vigtigt, at vi begynder at bygge færre huse, mindre huse og huse af helt andre materialer.

## Beskyt de huse vi har

Hver gang vi køber nye bukser, blendere eller biler er det forbundet med en udledning. Men den ting man kan købe, der udleder absolut flest drivhusgasser, er et nybygget hus. Et nybygget parcelhus udleder i dag ca. 228 ton CO<sub>2</sub>, hvilket svarer til 850 returflyvninger til Paris eller en gennemsnitsdanskers forbrug af oksekød i 475 år.

Rundt om i landet, er der nedrevet et bygningsareal svarende til ca. 5,5 mio. m<sup>2</sup> i perioden 2010-2021. Efterfølgende er der nyopført 8,9 mio. m<sup>2</sup> på de samme matrikler. Den riv-ned-og-byg-nyt kultur er meget skadelig, og vi skal i langt højere grad renovere og passe på de bygninger, vi har.

### Hør Zetlands artikel om industrien bag riv-ned-og-byg-nyt

[www.zetland.dk/historie/seg661j2-mopXVk5X-444e8](http://www.zetland.dk/historie/seg661j2-mopXVk5X-444e8)

#### 1. Bo småt

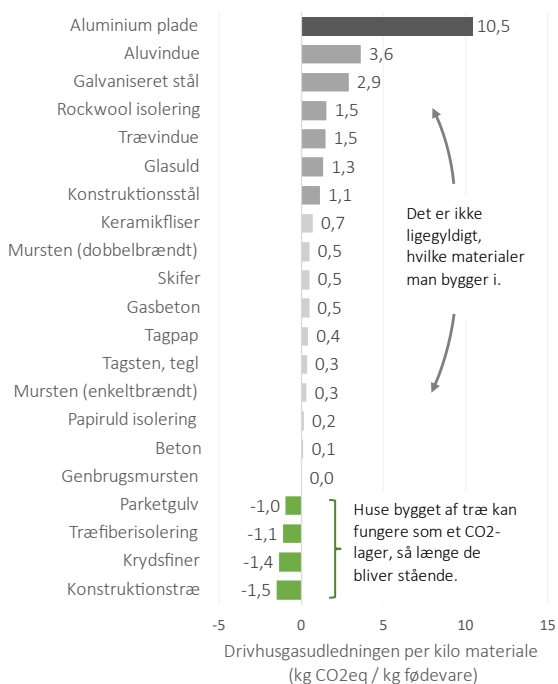
I 1963 år var et gennemsnitligt nybygget parcelhus på 122 m<sup>2</sup>, men her 60 år senere er det tal vokset med 75% til 213 m<sup>2</sup>. Det er et problem for klimaet, både i byggefasen, hvor et større hus kræver flere klimaskadelige byggematerialer, og i brugsfasen, hvor de mange m<sup>2</sup> skal varmes op. Så des mindre vi kan bo, desto bedre er det for klimaet.

#### 2. Brug biologiske materialer

Når man renoverer eller bliver nødt til at bygge nyt er det ikke ligegyldigt, hvilke materialer, man bruger. Det kræver ekstremt høje temperaturer at producere materialer som cement, beton, stål, rockwool, og glas. Derfor har disse materialer et stort klimaaftryk.

#### Byggematerialers klimapåvirkning

Fra Materialepyramiden, Det Kongelige Akademi

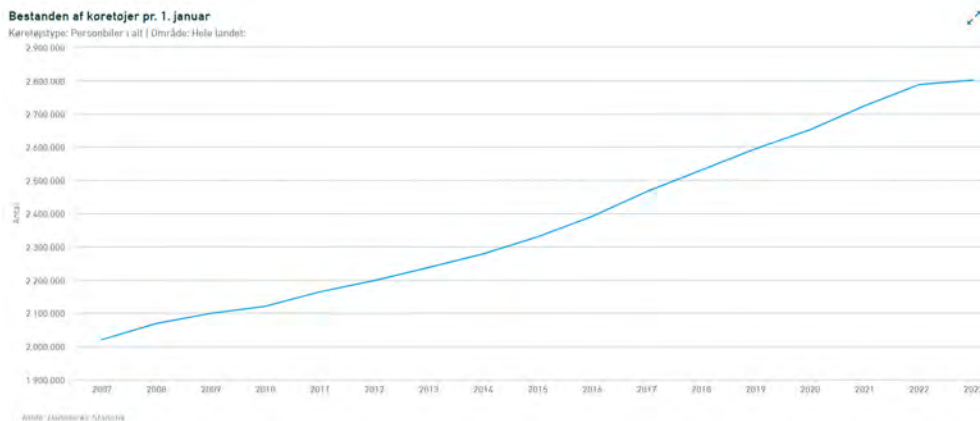


Biologiske materialer, som for eksempel træ, optager derimod CO<sub>2</sub>, mens de gror. Et hus bygget af træ og med træfiberisolering, kan derfor fungere som et CO<sub>2</sub>-lager så længe huset bliver stående.

## Transport og bæredygtig mobilitet

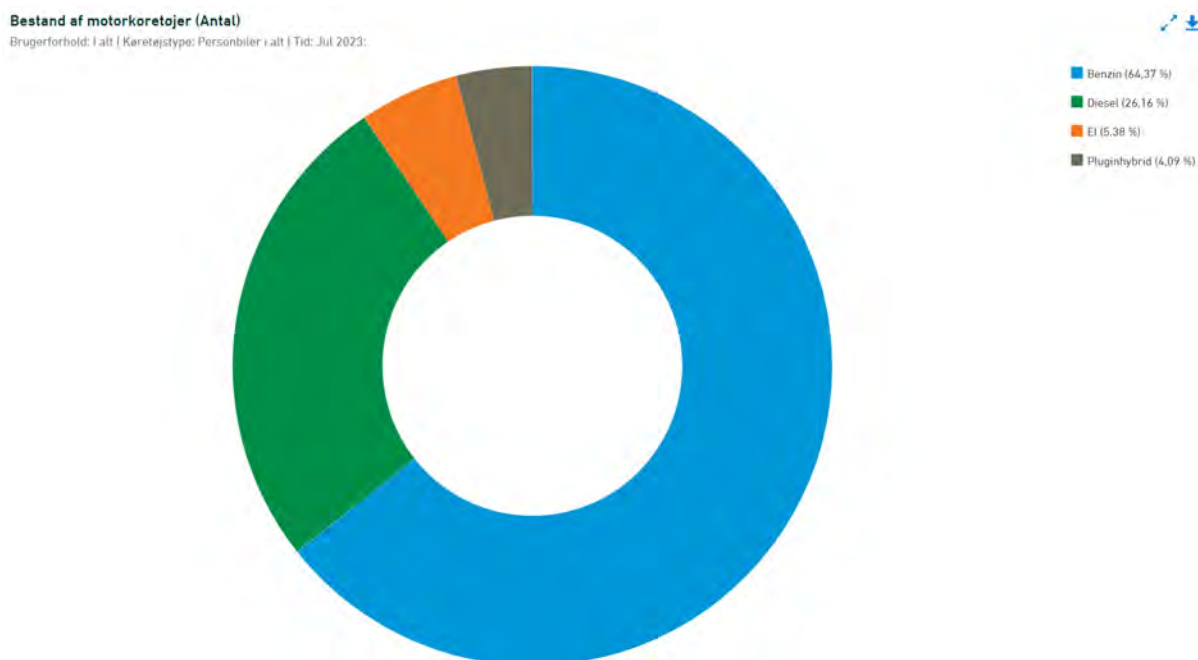
Hvordan ser det ud?

26% af den samlede CO<sub>2</sub>-udledning i Gentofte kommer fra transporten, hovedsageligt fra kørsel i personbiler. Det ligger lidt lavere end landsgennemsnittet, hvor udledningen fra transporten ligger på 29%. Transporten er en af de sværeste udledninger at reducere. Det skyldes, at vi får flere og flere biler, og vi kører længere. Omstilling til elbiler kræver, at der er elektricitet nok, og at den er produceret af vedvarende energi som vind. Dertil kommer, at bilerne skal produceres, hvilket koster energi og ressourcer, samt at biler optager meget plads på vejnettet og i byrummet.



Figurtekst: Bestanden af biler er steget med godt 800.000 siden 2007. Kilde: Danmark Statistik.

<https://www.statistikbanken.dk/BIL707>



Figurtekst: Andelen af elbiler udgør i dag stadigvæk kun 5,3% af den samlede bilflåde i Danmark.

Kilde: Danmarks Statistik. <https://www.statistikbanken.dk/statbank5a/selectvarval/define.asp?PLanguage=0&subword=tabel&MainTable=BIL54&PXSlD=233200&tablestyle=&ST=SD&buttons=0>

### Transport, mobilitet og adfærd

Hvor transport handler om at flytte noget med et transportmiddel, handler mobilitet om det at have adgang til noget og mulighederne eller behovet for at bevæge sig. Mobilitet handler rigtig meget om, hvorfor man vil transportere sig, hvordan man vil gøre det og hvornår. Det er her, at vores adfærd spiller en stor rolle. Vores adfærd i transporten afhænger meget af de muligheder, vi har. For eksempel er der i den tætte by med god kollektiv trafik og cykelstier flere, der kan undvære bilen, end ude på landet, hvor der er lange afstande til de fleste gøremål, og der ikke er mange alternativer.

Vores adfærd i transporten er også påvirket af, hvad vi kender og har erfaring med. Der er ikke mange af os der tænker særlig meget over vores transport i hverdagen. Den skal bare fungere. Og når det fungerer for os at tage fx bilen, så gør vi det uden at tænke over det. Og det samme med cyklen. Vi ved, at det at ændre adfærd er svært og ikke kommer af sig selv.

Forskning i transportadfærd peger på hvornår eller hvordan, vi kan invitere til grønne transportvaner:

Når der opstår en anledning eller en ændring i menneskers transportsituation. Det kan være, når man får nyt arbejde, flytter eller hvis der er store anlægs- og byggearbejder, og skal finde ud af, hvordan man kan komme til og fra arbejde eller fritidsinteresser. Ved sådanne ændringer er der gode muligheder for, at man som person, og som del af en familie og eventuelt en arbejdsplads kan få grundlagt nye grønne transportvaner. Særligt hvis man bliver hjulpet lidt på vej.

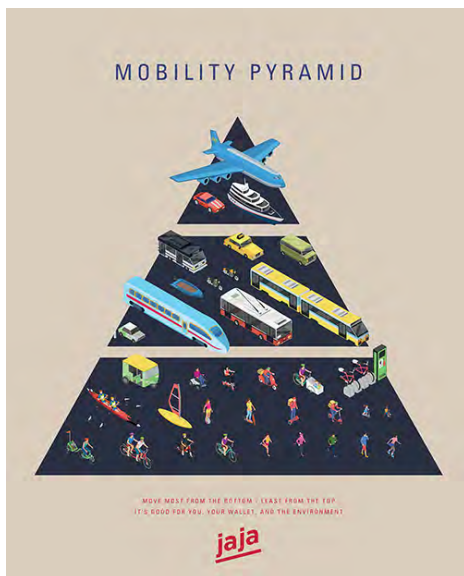
Ved at teste nye transportmidler og få nye erfaringer. Transportvaner eller praksis er bygget op af tre grundelementer: viden og kompetencer, adgang til det materiel man bruger samt identitet og betydning. Det betyder, at man har svært ved bare at skifte det, man kender, ud med noget, man ikke kender. Hvis man er vant til at tage bussen og toget, kender man alt til rejsekortet og rejseplanen, man ved, hvad man vil gøre, hvis et tog er forsinket, og man har måske også en god oplevelse med at kunne arbejde eller læse i toget. Men hvis man er vant til at køre i bil, kan det opleves som meget utilgængeligt, kompliceret og træt at tage tog og bus, eller hoppe på en cykel.



Se en spændende introduktion til bæredygtig mobilitet ved professor Malene Freuden-dahl-Petersen <https://youtu.be/2r0BAIMv86g?si=14tYlfMzTT41EBxM>

### Hvad kan gøres for at skabe forandringer?

Der er mange forskellige tiltag, som kan støtte op om en bæredygtig adfærd i transporten. Opgaven er at skabe bedre rammer for en grøn adfærd, og planlægge og samarbejde om brugen af grønne transportformer.



Det er ikke nok at stille grønne transportmuligheder til rådighed, hvis det samtidig er nemt at bruge bilen, og det er bilen som vi kender. Derfor er der god grund til at se på nye greb:

### Byens indretning

Et nyt mindset, der er på vej, er 15-minutters byen og den tænkning kan bruges som inspiration. "Professor Carlos Moreno (Université Paris I, Sorbonne Business School) introducerede konceptet om 15 minutters byen i 2016. Det grundlæggende princip er, at alle borgere har adgang til de væsentligste daglige funktioner inden for en radius af 15 minutter fra deres bopæl enten til fods eller på cykel. De 15 minutter er en rammefortælling, og der vil alt efter konteksten være steder, hvor det er relevant at tale om f.eks. 5 minutter eller 20 minutter"

#### Artikel om byens indretning

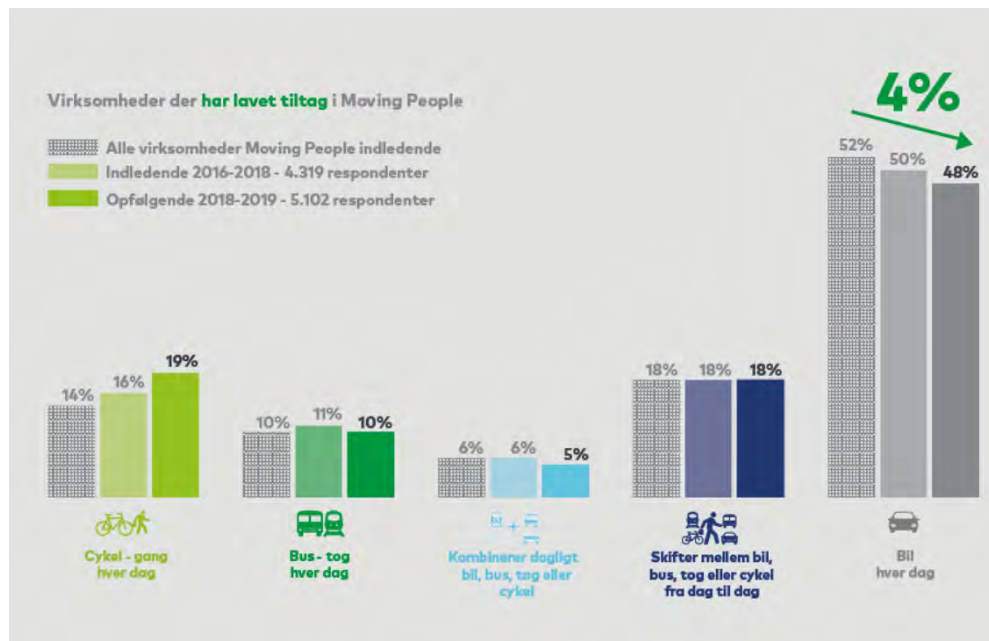
15 minutters byen, internationale erfaringer. Realdania og Ålborg Universitet, november 2022 - <https://realdania.dk/publikationer/faglige-publikationer/15-minutters-byen>.



### Samarbejde mellem kommune, arbejdspladser, andre organisationer og trafikkselskaber

Hvordan får man en grøn transport til arbejdspladsen til at fungere godt? Ofte falder ansvaret for pendlingen til virksomheder og arbejdspladser mellem mange stole: kommunen, trafikkselskaber, andre transportudbydere og virksomhederne selv. Men mange virksomheder oplever ikke sig selv som en del af løsningen og ved ikke, hvem de skal samarbejde med. Partnerskaber kan også bruges til at løfte en fælles dagsorden om klimavenlig og sund transport, hvor parterne inspirerer hinanden. Resultatet af at samarbejde med arbejdspladser viser, at der ved mange forskellige tiltag kan flyttes adfærd fra bilture til andre transportformer primært cykling.

Se nedenfor.



Læs mere om samarbejder i regi af moving people: <https://movingpeople-greatercph.dk/om-moving-people/projektetmovingpeople/anbefalinger/>

### Test-kampagner

Arbejdet med transportadfærd benævnes også ofte mobility management. Et af de mest succesfulde tiltag i mobility management er at udrulle test-kampagner, hvor folk får mulighed for at teste nye transportformer. Det giver nemlig en erfaring med, hvordan det fungerer, og folk bliver taget i hånden i en periode. Den mest kendte kampagne er test en elcykel, som mange kommuner, herunder også Gentofte, har tilbudt borgerne. Ideen kan meget nemt overføres til andre nye transportformer.

#### Læs mere om test-en-elcykel

<https://www.gate21.dk/project/test-en-elcykel/>

Oversigt over nye transporttilbud og transportfaciliteter, der er på vej.

- Elcykler, speed pedelecs og el-ladcykler: Hurtige cykler giver en helt anden rækkevidde end vi er vant til og brugen af elcyklen vil meget vel vokse i fremtiden.
- Mikromobilitet (delecykler, løbehjul mv.): Fælles mindre køretøjer der fylder mindre i byrummet og som kan være en rigtig god løsning som en såkaldt "first og last – mile" transport. Det kan dække det sidste stykke fra en station til destinationen.
- Samkørsel: Betyder at der er flere der kører i samme bil. Samkørsel har i mange år været berøet på et privat initiativ og har fungeret godt på tværs af landsdele hvor det har været både billigt og socialt at køre sammen fx mellem København og Århus. Mange har brugt GoMore til at finde et lift. I de seneste år har mange trafikselskaber og regioner understøttet samkørsel fordi det er en god udnyttelse af bilen og vores veje. Og det kan give et tilbud i områder hvor der ikke er meget kollektiv trafik. Der findes nye udbydere af platforme hvor man kan finde hinanden som chauffør og passager. Fx har vi i dag Nabogo og Tå Med som nogle af de store udbydere.
- Delebiler: Der findes to former for delebiler. Delebil med en fast stamplads og delebiler som kan flyttes rundt og efterlades inden for en zone i byen, disse kaldes også bybiler. Delebil med fast stamplads er typisk en klub for beboerne, som booker bilen på forhånd og bruger den til lidt længere ture. Et eksempel på denne typer er Lets Go. Af bybilerne har vi Green Mobility og Share Now.
- Gode knudepunkter og mobilitetshubs: Flere steder i danske kommuner og i udlandet arbejdes der med at udvikle stationer og stoppesteder til at være knudepunkt eller hub for flere forskellige transporttilbud. Det vil gøre det nemmere for borgerne at finde og skifte mellem de forskellige transporttilbud.

## **KV21: Kommunerne bør vise emissionsbilerne vintervejen**

Kommunerne har mange kort på hånden, når det gælder om at omstille trafikken i byer og på land fra sort til grøn. Men ikke alle kommuner udnytter til fulde deres muligheder for at skabe mere klimavenlig mobilitet. De bør derfor snarest muligt starte planlægningen for en fremtid uden benzin- og dieselmotorer. For alternativerne findes, og flere løsninger skal udvikles lokalt. Mål og tiltag for afvikling af de sorte emissionsbiler bør være et centralt led i kommunernes indsats for klima og grøn mobilitet. Emissionsbilernes dage er talte. Det står klart på baggrund af udmeldinger om fremtidige stop for nye benzin- og dieselmotorer fra det danske Folketing, EU og flere af de store bilproducenter. Men desværre ligger de politiske mål langt ude i fremtiden, og de handler kun om stop for nye personbiler med forbrændingsmotor.

### **Elbilerne kommer, men de fossile kører stadig**

Mange retter blikket stift mod emissionsbilernes afløser – elbilen. Der er da heller ikke tvivl om, at elbiler belaster klimaet langt mindre end dagens benzin- og diesel motorer. Og for hvert år, hvor strømmen bliver grønnere, øges klimafordelen. Derfor har Folketingets politikere vedtaget en ambition om at komme op på 1 mio. elbiler omkring 2030. For at lette omstillingen vil staten bl.a. fremme udrulningen af ladeinfrastruktur langs det overordnede vejnet.

Mange kommuner står på spring for at udnytte ny lovhjemmel om ladeinfrastruktur, så de kan spille en tilsvarende rolle for det lokale udbud af opladning. Flere kommuner har allerede vedtaget mål og tiltag til fremme af elbiler, og nogle - som Middelfart og Frederiksberg - kæmper endda for at blive 'Danmarks elbil-by nr. 1'.

En blind plet er de millioner af fossile emissionsbiler, som allerede kører rundt i dag - og de mange nye, der stadig vil blive solgt frem mod 2030, hvis alle bare lader stå til. De udgør den store udfordring i forhold til at opnå de klimamål som både staten og mange danske kommuner har forpligtet sig på.

Kommuner kan naturligvis ikke direkte skrue på antallet af emissionsbiler, der ejes og køres i. Men mål og signaler kan udmøntes i en række tiltag som tilsammen vil gøre det relativt mindre attraktivt at eje, lease og bruge emissionskøretøjer.

### **Her kan kommunerne gøre en forskel**

Vi peger i det følgende på fire indsatsområder, hvor lokale politikere har mulighed for direkte at påvirke kommunens og borgernes adfærd i retning af grøn transport og mobilitet: kommunens køretøjer, kommunens indkøb, borgernes mobilitet og nul-emissionszoner.

#### *Kommunens køretøjer*

Det er oplagt at starte med mål for kommunens egne køretøjer – hvis det ikke allerede er sket. Alle person og varebiler på benzin og diesel bør udfases og i den udstrækning, de fortsat er nødvendige for kommunens drift, skal de

erstattes af el-køretøjer. Mange kommunale køretøjer er leasede, og så snart det er muligt i kontrakten, kan de skiftes til el. Der er så mange el-køretøjer på markedet, at det skulle være muligt at anvende el til de fleste formål.

De tunge køretøjer og ikke-vejgående maskiner er stadig lidt vanskeligere, men det er dog nu muligt at få ikke vejgående materiel på el ned til 2,5 ton, og man begynder også at kunne lease tunge el-køretøjer. Konkrete mål for de offentlige køretøjer kan ofte med fordel udvikles i fællesskab, som det bl.a. er sket i Region Hovedstaden. Hermed sendes der tydelige signaler til markedet.

#### *Indkøb af emissionsfri transport*

Et andet spor er at opstille mål for reduktion af den udledning, der stammer fra kommunens efterspørgsel efter transport, fx ved varelevering og serviceydelser. Her kan stilles krav om leverancer uden brug af emissionskøretøjer. Eksempler kan være levering af varer til de kommunale institutioner og tjenester såsom vinduespudsning og håndværkerydelser der udføres med el-køretøj.

Flere kommuner som Aarhus og København er begyndt at lave udbud, hvor den type krav indgår. Også ved indkøb af anlægs- og driftsopgaver kan kommunen være med til at fremme nulemissions køretøjer, hvis man gennemfører sine indkøb klogt og bæredygtigt. Det kan nok koste mere i starten, men prisforskellen vil udligne sig over tid. Når kommunerne opstiller mål og krav vil det samtidig være lettere for alle andre aktører på markedet at stille de samme krav.

#### *Mobilitetsplanlægning for færre emissionsbiler*

Et tredje spor er at lette udfasningen af emissionsbiler gennem kommunens mobilitetsplanlægning. Mobilitetsplanlægningen bør på en gang styrke og forbedre vilkårene for alternativerne til kørsel i bil og begrænse fremkommeligheden særligt for fossile biler. Man kan bl.a. fokusere på principper om mere plads til cykeltrafik og kollektiv trafik, som tages fra biltrafikken og bedre fremkommelighed i lyssignalerne til cykel og kollektiv trafik.

Kommunen kan også reducere antallet af parkeringspladser til emissionsbiler. Nogle parkeringspladser kan konverteres til elbiler og andre til cykelparkering, men man kan også anvende parkeringsareal til andre byformål, eller man kan plante træer på det. Effekten af at begrænse parkeringsarealet til emissionsbiler vil være, at det bliver mindre attraktivt at eje eller lease dem. Hvis kommunen samtidigt ønsker at favorisere elbiler ved at give dem mulighed for at parkere frit, skal den huske at tidsbegrænse ordningen tydeligt, da man ellers kan komme til at stimulere øget trafik og trængsel.

En nyere mulighed i vejlovgivningen er at indføre strækninger på vejnettet, hvor emissionsbiler ikke må passere, men hvor nulemissionskøretøjer har mulighed for at komme igennem. Det kan gennemføres på en del af vejnettet, således at alle kan komme frem, men det er meget lettere i en nulemissionsbil. Det sender et klart signal til borgerne om, at de ved næste anledning bør udfase deres fossile bil, hvis de skal kunne færdes let i kommunen.

#### *Nulemissionszoner som en ny løftestang*

I 2022 indføres lovgivning, der giver kommunerne mulighed for at etablere



nulemissionszoner. Det vil være et konkret redskab til at understøtte mål om udfase emissionskøretøjer og udvikle fremtidens by. I sådanne zoner bør der tænkes på både vejnet, byrum, parkering, opladning og alternativ mobilitet. Kommunerne kan allerede nu begynde at overveje hvor og hvordan, de vil udnytte de muligheder, som de nye regler åbner for.

Hvem vil være Danmarks første kommune med konkrete mål for udfasning emissionsbiler på alle fire områder - egne køretøjer, varer og indkøb, samt borgernes mobilitet?

## **Tårnhøje forbrugsudledninger**

Ifølge en ny rapport udarbejdet af tænketanken CONCITO (2023) har Danmark et af verdens højeste klimaaftryk. Forbrugsudledningerne pr indbygger ligger i gennemsnit på 13 tons CO<sub>2</sub> ækvi-valenter (CO<sub>2</sub>e) årligt, hvilket er cirka det dobbelte af den gennemsnitlige udledning pr indbygger på verdensplan.

Målt på forbrugsudledninger viser tallene, at Danmark ligger væsentlig højere end sammenlignelige lande som Sverige, Frankrig, Spanien, Polen og Italien, mens vi på globalt plan ligger blandt den femtedel af lande, som har de højeste udledninger.

På trods af, at de samlede forbrugsudledninger sammenlignet med tidligere år (2014) er faldende, konkluderer rapporten, at den nedadgående kurve sandsynligvis bedst kan forklares med et grønnere forbrug af vedvarende energikilder som vind og sol.

Fire år efter klimavalget i 2019 og tre år efter udformningen af en af verdens mest ambitiøse klimalove i 2020, må vi altså konkludere, at danskernes forbrug fortsat er tårnhøjt, og at vi på dette område på ingen måde er et grønt foregangsland.

De nedslående tal giver grund til at genetablere, hvad synes at være et tab af momentum i den grønne omstilling i Danmark. Regionale såvel som nationale politiske beslutningstagere må (igen) stille spørgsmålet, hvordan vi for alvor får knækket kurven, og i takt med Parisaftalens målsætning får halveret de nuværende høje forbrugsudledninger?

## **Systemiske forandringer og adfærsændringer**

Svaret på spørgsmålet er todelt. For det første skal der implementeres systemiske forandringer for at nedbringe danskernes forbrug. Dette bliver understøttet af den danske regering, som satser på nye grønne teknologier, som blandt meget andet skal sikre grønnere brændstoffer til flyrejser. Derudover må der på kort sigt besluttes og implementeres nationale og transnationale reguleringer, som kan skubbe produktion og forbrug i en grønnere retning.

For det andet må danskerne ændre adfærd og skruer ned for det høje forbrug. Det er klart, at en betragtelig del af udledningerne kommer fra forbruget i den offentlige sektor og fra aktiviteter i fritids- og kulturlivet, men den største del kommer trods alt fra vores daglige forbrug af transport, fødevarer, boliger og energi.

Spørgsmålet om at nedbringe forbrugsudledninger synes at være kommet i politisk modvind, da regeringen med statsministeren i spidsen har valgt at satse på en klimapolitik, som ikke må påvirke danskernes hverdagsforbrug. På trods af dette politiske valg, konkluderer forskere, at vi bliver nødt til at tage fat på det svære spørgsmål: hvordan ændrer vi danskernes adfærd i en mere klimavenlig retning?

De adfærsændringer, som kan gøre en reel forskel, er sådan set velkendte. Her kan nævnes færre flyrejser og mindre benzin- og dieseldrevet transport, mere plantebaseret kost og mindre (rødt) kød på tallerkenen, reparation, genbrug og deling frem for smid ud og køb nyt, forbrug af lokale ydelser og varer, energireduktion ved noget så basalt som fx kortere bade og lavere temperaturer i boligen mv.

På papiret kan hovedparten af sådanne ændringer realiseres fra den ene dag til den anden, men trods en bred offentlig støtte til den grønne omstilling, formår danskerne ikke at handle på de gode intentioner. Årsagerne til manglende ændringer kan være mange, men det står klart, at de praksisser, som vi har opbygget i løbet af de seneste årtier med et forbrugsbaseret samfund, ligger dybt forankret i individuelle vaner, kulturelle normer og værdier, samt i materielle og sociale infrastrukturer. Det er ikke "bare lige" at ændre på velkendte og accepterede måder at være menneske på.

Dertil oplever mange borgere adfærsændringer mod en mere grøn hverdag som et tilbageskridt og en forringelse af komfort og levestandard. Frem for en investering i fremtiden bliver den grønne omstilling oplevet som et tab. Andre føler, at de små forandringer i hverdagen ikke har nogen reel betydning i et uoverskueligt og ustyrligt kapløb om at undgå globale klimaforandringer. Den nære handling bliver på den måde set som en dråbe i havet og uden reel effekt.

Disse forhold gør det svært for den enkelte for alvor at finde incitamenter til at ændre på de handlinger og praksisser, der blandt andet understøtter det samfund og den økonomi, der over årene har været med til at overophede kloden og skabe klimatiske forandringer. Vel at mærke forandringer, som ikke længere bare lurer ude i fremtiden, men som vi oplever i naturbrænde og oversvømmelser – her og nu.

### **Tilgange til adfærdsændringer**

Indenfor forskningen findes der forskellige tilgange til adfærdsændringer. Psykologiske og økonomiske teorier, der hidtil har været dominerende i studier af klima- og miljøadfærd, argumenterer for, at det rationelle individ kan påvirkes med økonomiske incitamenter til at ændre menneskers adfærd i ønskværdige retninger.

Andre socialvidenskabelige studier af adfærd lægger i højere grad vægt på omgivelserne, og viser, at sociale normer og gruppepres påvirker menneskers handlinger. Adfærd bliver på den måde påvirket gennem rollemodeller eller forskellige former for stimuli som belønning og straf.

Lignende studier undersøger, hvordan adfærd bliver påvirket eller "nudget" ved brug af sociale og materielle infrastrukturer og værktøjer, som skal ændre adfærdsmønstre ved at gøre foretrukne handlinger og valg nemme og bekvemme.

I de seneste år er individuelle adfærdsstudier blevet komplementeret med undersøgelser af betydningen af kollektive hverdagspraksisser i tæt- og løst-knyttede fællesskaber. Her sættes fokus på, hvordan handlinger i fællesskabet normaliserer nye former for adfærd og indvirker på de kollektive normer og værdier, som mennesker helt grundlæggende navigerer efter.

### **Fællesskaber kan understøtte adfærdsændringer**

Det høje forbrug findes selvsagt ikke i alle dele af det danske samfund. Nyere forskning udført på Københavns Universitet viser, at medlemmer i grønne fællesskaber har et gennemsnitlig CO<sub>2</sub> fodaftryk, der er 28 procent lavere end gennemsnitsdanskere.

Forskningen viser, hvordan beboere i tæt-knyttede bofællesskaber etablerer alternative måder at leve på, som udfordrer velkendte forbrugsbaserede livsformer og samfundsmodeller. Fremfor at vente på politisk handling og nye smarte teknologier, vælger beboerne at tage ansvaret i egen hånd. De forsøger at praktisere deres idealer ved at gøre dem håndgribelige i dagligdagens handlinger. Beboerne udlever en fælles ambition om at skabe et grønt samfund og en bæredygtig livsstil ved lokal produktion af afgrøder, bæredygtigt byggeri af fællesskabets boliger, udvikling af vedvarende energikilder og naturbaserede sanitetsinfrastrukturer, etablering af deleordninger samt fælles spisning, affaldsordninger og transport.

Forskningen viser også, at det kan være hårdt at leve i et fællesskab, og at der nemt kan opstå konflikter, når store og små beslutninger skal træffes på tværs af private eller familiære skel og interesser. På trods af dette er konklusionen, at beboerne i fællesskaberne uagtet et lavere materielt forbrug oplever en høj livskvalitet. Det tætte samarbejde om at etablere en bæredygtig livsform, synes på den måde at bidrage til et betydeligt lavere CO<sub>2</sub> aftryk blandt deltagerne i fællesskaberne end det danske gennemsnit, samtidig med at de på trods af et lavere materielt forbrug oplever en tilfredsstillende livssituation.

I de seneste år er idealer og praksisser fra økosamfund og grønne bofællesskaber blevet skaleret ind i den professionelle byggebranche. Her er forhåbningen at bygge materielle og sociale infrastrukturer, som kan understøtte en tilværelse, hvor grøn handling bliver det naturlige valg for områdets beboere. Ud over at bygge bæredygtige boliger i træ med et areal på færre kvadratmeter, bliver fælles- og uderum etableret med henblik på at skabe mødesteder for kollektiv handling.

Bofællesskaberne har desuden andre positive effekter, da de kan være med til at mindske ensomhed, sikre social sammenhængskraft og udvikle udkantsområder. Der synes at være en stor efterspørgsel efter denne type boliger. Fx viser en undersøgelse udført af Realdania, at 80.000

borgere i Danmark overvejer at flytte i seniorbofællesskaber inden for de næste fem år, men at der i øjeblikket kun findes knap 5.500 boliger i allerede etablerede seniorfællesskaber.

I eksisterende parcelhus- og villakvarterer udfolder der sig en lignende bevægelse, hvor særligt foreningen grønne nabofællesskaber har vundet indpas i de fleste af landets kommuner. Her mødes folk på tværs af ligusterhækken for at igangsætte lokale initiativer som delebilsordninger, fællesspisning, inspirationsture i hinandens haver, frø- og plantebyt og udvikling af fælles grønne arealer mv.

Bevægelsen udleveres i nabolaget, men sammenfattes også i løst-knyttede digitale fællesskaber. Her opbygges et forestillet fællesskab, som ikke er forankret i ansigt-til-ansigt relationer eller i ét fysisk center. Formålet er at inspirere og mobilisere mennesker, som ønsker at starte et nabofællesskab og derved støtte om den grønne dagsorden. Følgerne kan dele indlæg med hinanden, hvilket kan fungere som inspirator for både afsender og modtager. Derudover kan større digitale fællesskaber med mange følgere generere økonomisk støtte samt fungere som et redskab til at fremme en politisk sag blandt lokale eller nationale beslutningstagere.

På tværs af urbane og rurale rum udfolder der sig nicheprægede fællesskaber. For eksempel driver borgere medlemsejede og –drevede fødevarerfællesskaber, som tilbyder økologiske, lokalt producerede, og bæredygtige fødevarer i et sæsonbaseret udbud. Et andet eksempel er energifællesskaber, hvor borgere går sammen omkring etableringen af for eksempel solcelle- og vindmølleanlæg for at levere vedvarende energi til lokalsamfundet, fremme energibesparelser og samtidig udjævne energiforbruget og levere fleksibilitet til det samlede energisystem.

Om der er tale om lokale nabofællesskaber eller regionale energifællesskaber bliver grønne praksisser typisk forstærket i den kollektive handling. Ved at handle i konkrete fællesskaber bliver ny adfærd normaliseret og ved at organisere og koordinere hverdagens gøremål bliver ressourcetrækvende aktiviteter mere overskuelige. Fællesskabet kan selvfølgelig også være svært og kræve en masse tid, men forskningen tyder på, at fællesskaberne kan fungere som generator for nye adfærdsmønstre, som sikrer social sammenhængskraft og en positiv klimaeffekt.





/4

# GENNEMGANG

Kort gennemgang af status for klimaet  
i Gentofte Kommune



# Status for klimaet i Gentofte

Kommunalbestyrelsen vedtog Gentofte Kommunes klimaplan 2050 i efteråret 2022. Det betyder, at Gentofte Kommune har sat et ambitiøst delmål om 90 procent reduktion af CO<sub>2</sub>-udledningen i 2030 og et mål om klimaneutralitet i 2050.

Hvert år skal der gøres status på, hvor langt Gentofte Kommune mod 2030-målet. Første status er netop fremlagt for Kommunalbestyrelsen i august 2023 og viser et overvejende positivt billede. Langt de fleste tiltag i Klimaplanen er sat i gang og kører efter planen. Også de fleste delmål frem mod 2030 er på ret kurs.

Helt afgørende i den årlige status på klimaplanen er at følge med i om CO<sub>2</sub>-udledningen fra kommunen falder som forventet. Derfor udarbejdes årligt et CO<sub>2</sub>-regnskab baseret på Energistyrelsens Energi- og CO<sub>2</sub>-beregner, der er udviklet til kommunerne. På nuværende tidspunkt er regnskaberne ca. 1,5 år undervejs, og derfor er nyeste publicerede tal fra 2021. Det betyder, at man endnu ikke kan se effekterne af kommunens Klimaplan CO<sub>2</sub>-regnskabet gengivet nedenfor. Det vil man først kunne i fra næste års regnskab, som gælder fra 2022. Derudover medregner CO<sub>2</sub>-regnskabet ikke de *forbrugsbaserede udledninger*, da der ikke endnu findes en metode til at inkludere dem i regnskabet.

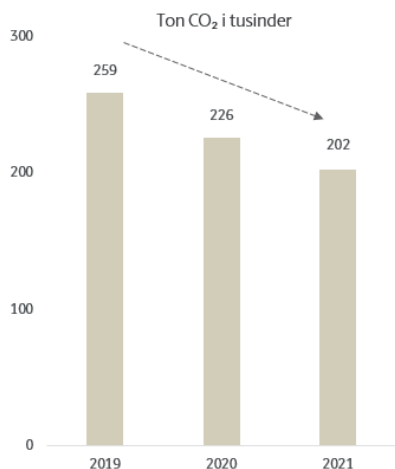
# 90%

af CO<sub>2</sub>-udledningen skal være reduceret i 2030 sammenlignet med 2019

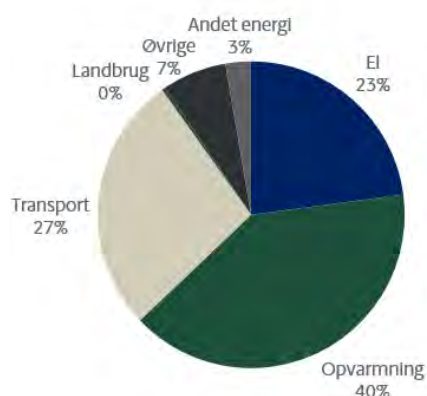
## Resumé af CO<sub>2</sub>-regnskab for Gentofte Kommunes som geografisk område 2021

- CO<sub>2</sub>-udledningen er faldet med 22 procent fra 2019 til 2021. I tons svarer det til en reduktion på 57.000 tons CO<sub>2</sub> (fra 259.000 til 202.000 tons)
- For at nå mål om 90 procent CO<sub>2</sub>-reduktion i 2030 skal 176.000 tons reduceres frem mod 2030
- Reduktionen i CO<sub>2</sub> fra 2019 til 2021 skyldes primært mere og grønnere el og fjernvarme. Effekten af kommunens igangværende fjernvarmeudbygning kan ikke ses i nærværende CO<sub>2</sub>-regnskab for 2021, da tilslutningen af nye kunder først begyndte i 2022.
- I de kommende år skal følgende lokale handlinger bidrage til yderligere CO<sub>2</sub>-reduktioner:
  - Kommunen udbygger og borgerne og virksomhederne tilslutter sig fortsat fjernvarmen
  - Vestforbrænding realiserer CO<sub>2</sub>-fangst og udsorterer plast
  - Borgere og virksomheder fravælger fossile biler
  - Kommune videreudvikler og etablerer cykel- og ladeinfrastruktur
  - Borgere, virksomheder og kommunen gennemfører el- og varmebesparelser i boliger/bygninger for at bidrage til at den grønne omstilling bliver så omkostningseffektiv som muligt

## CO<sub>2</sub>-udledning fra kommunens geografi 2019-2021



## CO<sub>2</sub>-udledning opdelt på sektor 2019-2021

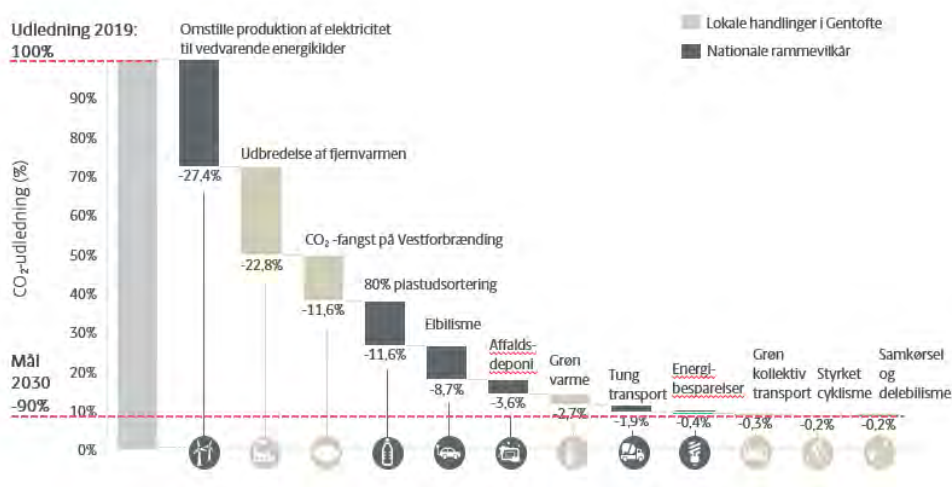


Både statslige og lokale handlinger skal bidrage til, at Gentofte når sin målsætning om 90 procent CO<sub>2</sub>-reduktion i 2030. Af de statslige handlinger er det omstillingen af elproduktionen til vedvarende energi, der bidrager mest til, at Gentofte når sit 2030-mål. Den grønne el skal nemlig bringe kommunen hele 27 procent af vejen mod 90 procent CO<sub>2</sub>-reduktion i 2030.

Af de lokale handlinger er det fjernvarme og etablering af CO<sub>2</sub>-fangst, som har størst betydning for at nå 2030-målet. Med udbygningen af fjernvarmen forventes en CO<sub>2</sub>-reduktion på 23 procent og med etablering af CO<sub>2</sub>-fangst på Vestforbrænding opnår vi yderligere 12 procent CO<sub>2</sub>-reduktion. Hertil kommer yderligere to handlinger, der er ret afgørende for, at kommunen når 2030-målet, nemlig udsortering af 80% af plast fra affald og omstillingen til elbilisme. Fælles for disse handlinger er, at de både beror på statslig handling i form af lovgivning og på understøttende lokale handlinger, fx øget plastsortering hos borgerne og opsætning af ladestander til el-biler.

Figuren nedenfor viser, de handlinger, der tilsammen skal sikre, at Gentofte Kommune når sit mål om 90% CO<sub>2</sub>-reduktion i 2030.

## Handlingerne, der skal sikre, at Gentofte Kommunes når målet om 90% CO<sub>2</sub>-reduktion i 2030.



## Klimaplanens fem temaer

Gentofte Kommunes Klimaplan viser vejen til at nå målet om 90 procent reduktion af CO<sub>2</sub> i 2030, men klimaplanen går også videre end det. Den sætter kursen for Gentoftes langsigtede klimaindsats frem mod 2050, og er til det formål bygget op omkring fem temaer:

3. Grøn Energi
4. Bæredygtig mobilitet
5. Cirkulær økonomi
6. Bæredygtig dannelse
7. Klimatilpasning og natur

Inden for hvert tema er beskrevet de udfordringer kommunen står over for ift. at kunne indfri målet om klimaneutralitet i 2050. Den viser også, hvilke konkrete målsætninger der knytter sig til det enkelte tema og hvilke indsatser der er i gang eller er i støbeskeen.

Klimaplanen er understøttet af en klimahandleplan, som udfolder de konkrete handlinger, der skal gennemføres inden for hver af de fem temaer. Klimahandleplanen løber for to år ad gangen og skal revideres næste gang ultimo 2024.

**Læs Gentofte Kommunes Klimaplan 2050 og Klimahandleplan 2023-24**  
[Klimaplan - Gentofte Kommune](#)

## Status på de fem temaer i Klimaplan 2050

Herunder følger en status på de fem temaer i Klimaplan 2050. Tiltagene i hvert tema er blevet vurderet og markeret med grøn, gul eller rød alt efter, hvordan det går. Farvemarkeringen er forklaret her i figuren til højre – vi kalder den "trafiklysmodellen".

Alle fem temaer har flest tiltag markeret med grøn status. Alle temaer er altså kommet godt fra start i implementeringen af klimaindsatsen.

En grøn markering betyder, at tiltaget forløber som planmæssigt, der hvor det er i processen. Grøn betyder ikke, at tiltaget er gennemført/afsluttet.

Dog er der vigtige opmærksomhedspunkter. Inden for de fleste temaer, findes enkelte gule og røde tiltag, der kræver noget opmærksomhed.

Det er især temaerne "Bæredygtig mobilitet", "Cirkulær økonomi" og "Bæredygtig dannelse" i Klimaplanen som relaterer sig til klimaborgersamlingens kernespørgsmål. Disse temaer beskæftiger sig nemlig med, hvordan vi kan reducere CO<sub>2</sub>-udledningen gennem vores forbrug og via klimaansvarlige handlinger i vores hverdag. Disse temaer behandles derfor først i afsnittet herunder. Dernæst følger en kort status på de øvrige to temaer om omstillingen til grøn energi og klimatilpasningen af kommunen.



### Trafiklysmodellen



Tiltaget er alvorligt udfordret eller gået i stå af omstændigheder, som kræver beslutning/handling fra andre end projektlederen. Det kan fx være der skal træffes ledelsesbeslutning om noget. Det kan også være eksterne omstændigheder, der bremser projektet (fx lovgivning, andre aktører eller lign.).



Tiltaget forløber ikke som forventet (fx manglende fremdrift, udeblevne effekter) Justeringer af tiltaget overvejes.



Tiltaget forløber som forventet. Der er fremdrift og tiltaget virker som det er tiltænkt.



## Status på temaet ”Bæredygtig mobilitet”

26% af kommunens CO<sub>2</sub>-udledning kommer fra transport. Størstedelen af udledningen stammer fra personbiler, herunder især den gennemkørende trafik. Faktisk kommer 80 procent af trafikken i kommunen fra andre kommuners indbyggere<sup>7</sup>. Desuden forventes mere trafik på vejene frem mod 2030. Tilsammen gør det transport til en af de helt store knaster på vejen mod målet om 90 CO<sub>2</sub>-reduktion i 2030.

### Der er en høj andel elbiler i Gentofte i forhold til landsplan og andelen er stærkt stigende

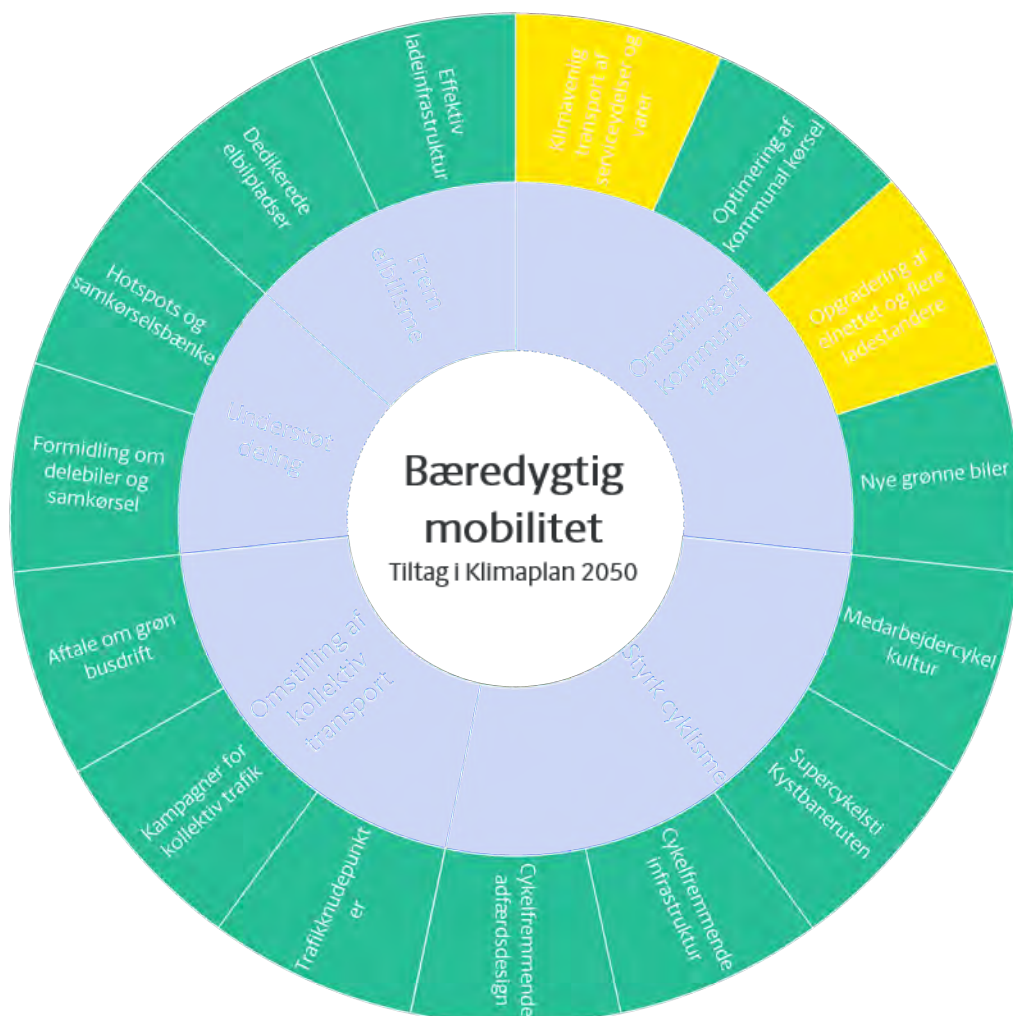
I august 2023 var 9,3 procent af de private biler i Gentofte elbiler, hvilket er over dobbelt så mange som landsgennemsnittet på 4,7 procent. Omstillingen til elbiler går altså rigtig stærkt i Gentofte Kommune. Alene det seneste år er der kommet 946 flere elbiler blandt borgerne. Pluginhybridbilerne er også steget med 325 biler. I samme periode er antallet af benzin- og dieselbiler faldet med samlet 1.306 biler. Der er altså en stor omstilling i gang fra de traditionelle fossile biler til grønnere biler – især rene elbiler. Samtidig er antallet af personbiler (husholdninger og erhverv) i kommunen steget med 1.289 biler siden 2019, svarende til en stigning på 4%.

### Der er sørget for opladningsmuligheder til elbiler ved alle trafikknudepunkter

Der er dedikeret parkeringspladser med opladningsmulighed til elbiler ved alle trafikknudepunkter i kommunen.

### I Gentofte cykler mange til arbejde eller uddannelse og mange er tilfredse med at være cyklist i kommunen

Gentofte Kommune deltager i den Nationale Cyklistundersøgelse, der måler andelen, der cykler i kommunen og deres tilfredshed med cykelforholdene. Sammenlignet med de 49 andre kommuner, der deltager i undersøgelsen, ligger Gentofte i den bedste tredjedel – både hvad angår



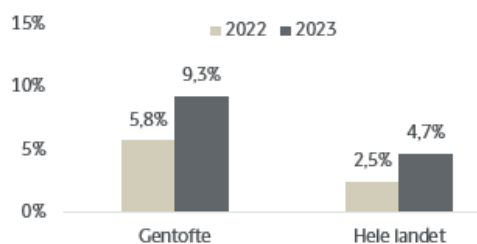
<sup>7</sup> Datakilde: DTU's transportvaneundersøgelse, Kommunerapport 2022, tabel 25

andelen der cykler og cyklisternes *tilfredshed* med at være cyklist i kommunen. Sammenligner man med kommunerne i Region Hovedstaden ligger Gentofte på cirka samme niveau som dem. Alligevel skal både andelen af cyklister og deres tilfredshed endnu højere op for, at Gentofte når sine mål for cyklisme i klimaplanen.

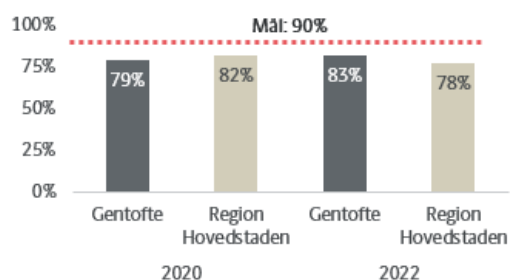
### Omstillingen af den kollektive transport følger planen

I sommeren 2023 opgjorde man, at fem ud af Gentoftes 14 Movia-buslinjer køres med elbusser. På de resterende ni buslinjer vil busserne løbende blive udskiftet til fossilfrie busser frem mod 2027.

### Delmål: 40% af de private biler er eldrevne i 2030



### Delmål: 90% af Gentofte Kommunes borgere er i 2025 tilfredse med at være cyklist i kommunen

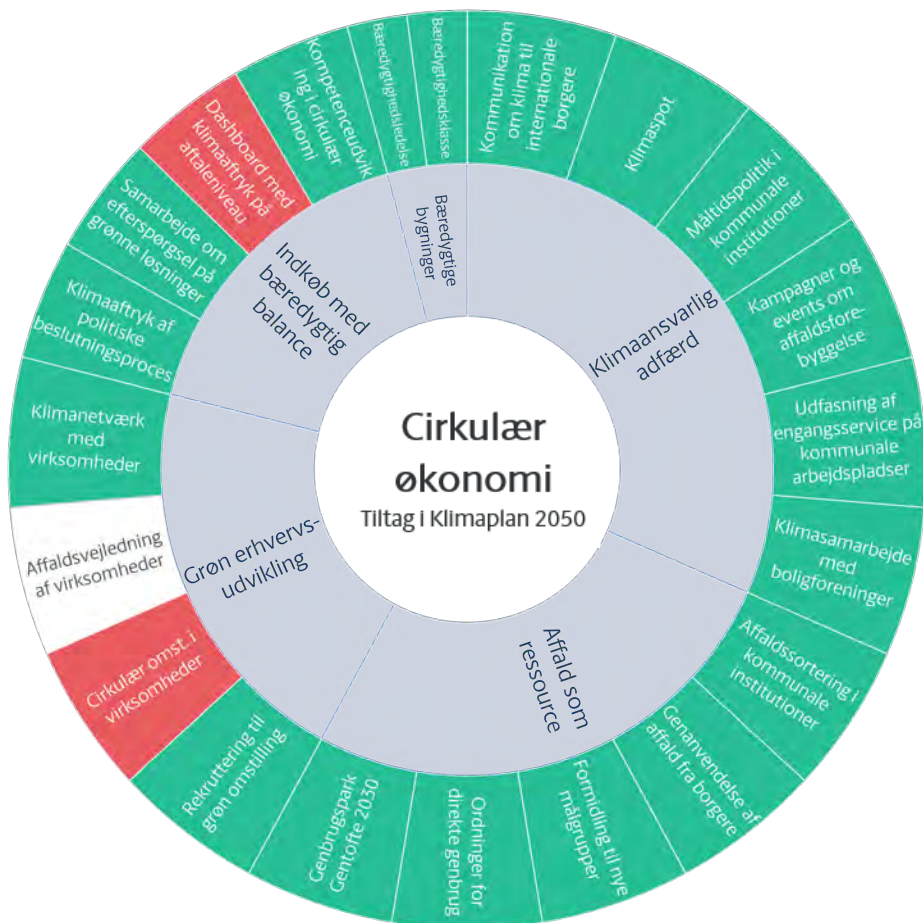


## Status på temaet ”Cirkulær økonomi”

I den cirkulære økonomi forbliver ressourcerne i kredsløb længst muligt, og den er derfor en vigtig del af svaret på, hvordan vi sænker de forbrugsbaserede udledninger. Der er desværre endnu ikke en standardmetode til at opgøre de forbrugsbaserede udledninger. Derfor medregnes de ikke i kommunens CO<sub>2</sub>-regnskab, gennemgået ovenfor. Man ved dog, at de forbrugsbaserede udledninger står for en stor del af os danskeres klimaaftryk. I en undersøgelse for Gentofte Kommune estimerede EA Energianalyse, at hvis man medregnede de forbrugsbaserede udledninger i CO<sub>2</sub>-regnskabet, så ville de udgøre hele 55 procent af den samlede udledning fra Gentofte Kommune. Tallet forventes reelt at være endnu højere, da EA Energianalyse ikke har taget højde for det høje indkomstniveau i kommunen.

### Borgerne er godt i gang med at sortere husholdningsaffald, men der skal sorteres endnu mere for at nå delmålet i klimaplanen om 50 procent reel genanvendelse

Efter at sortering af madaffald blev fuldt implementeret i april 2022 nåede den reelle genanvendelse af husholdningsaffald op over 50 procent i sidste halvdel af 2022. Efterfølgende dalede den reelle genanvendelse lidt igen, og derfor er målet ikke helt opnået endnu.



### Delmål om 80 procent udsortering af plast er udfordret

I klimaplanen findes et delmål om at 80% af plastikken i affaldet skal udsorteres. Dette delmål er udfordret af to årsager. For det første fordi en ny lov i 2022 gør det ulovligt for kommunalt egede forbrændingsanlæg at etablere et eftersorteringsanlæg, der kan udsortere plastikken. For det andet fordi det er vanskeligt at måle på, hvor meget plasten, der så udsorteres.

## Status på temaet ”Bæredygtig dannelse”

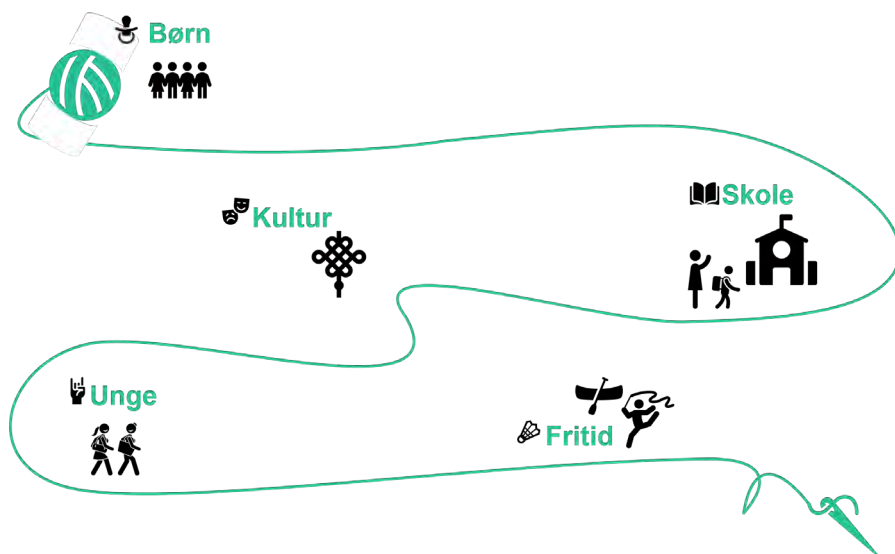
Gentofte Kommune kan påvirke meget ved at skabe rammerne for klimaansvarlige valg i forhold til mobilitet, energiforsyning og så videre, men en stor del af CO<sub>2</sub>-reduktionen er afhængig af, at borgere, foreninger og virksomheder engagerer sig i den grønne omstilling og vælger det klimaansvarlige til af egen kraft. Derfor er det nødvendigt med et solidt fokus på at opbygge både viden, refleksion og handlekompentence i forhold til klimaforandringer bredt i hele kommunen.

### Vi skaber sammen

Forudsætningen for at nå Gentofte Kommunes klimamålsætning er, at vi skaber handlinger og løsninger på tværs af kommune, borgere, foreninger og virksomheder. Klimaindsatsen er en fælles indsats, ellers når vi ikke i mål. Klimaborgersamlingen er et vigtigt led i arbejdet med at skabe sammen. Som beskrevet i materialet **tidligere vil borgersamlingens anbefalingerne blive overrakt til Kommunalbestyrelsen til videre behandling.**

### Bæredygtig dannelse skal opleves som en grøn tråd fra vuggestue til ungdomsliv og videre

Bæredygtig dannelse udmønter sig, som en grøn tråd, der væver sig ind i daginstitutionslivet, skolelivet, fritidslivet, kulturlivet og ungdomslivet. Den grønne tråd starter hos de mindste børn, som vokser op og bliver fremtidens borgere, forbrugere og beslutningstagere - det er dem, der både skal forme og leve i den verden, som den ser ud i fremtiden. Derfor skal børn og unge gennem deres institutions- og fritidsliv møde alderssvarende aktiviteter og læreprocesser, som understøtter en gennemgående grøn tråd, der klæder dem på til netop den fremtid



### Den grønne tråd bliver spundet af mange aktører

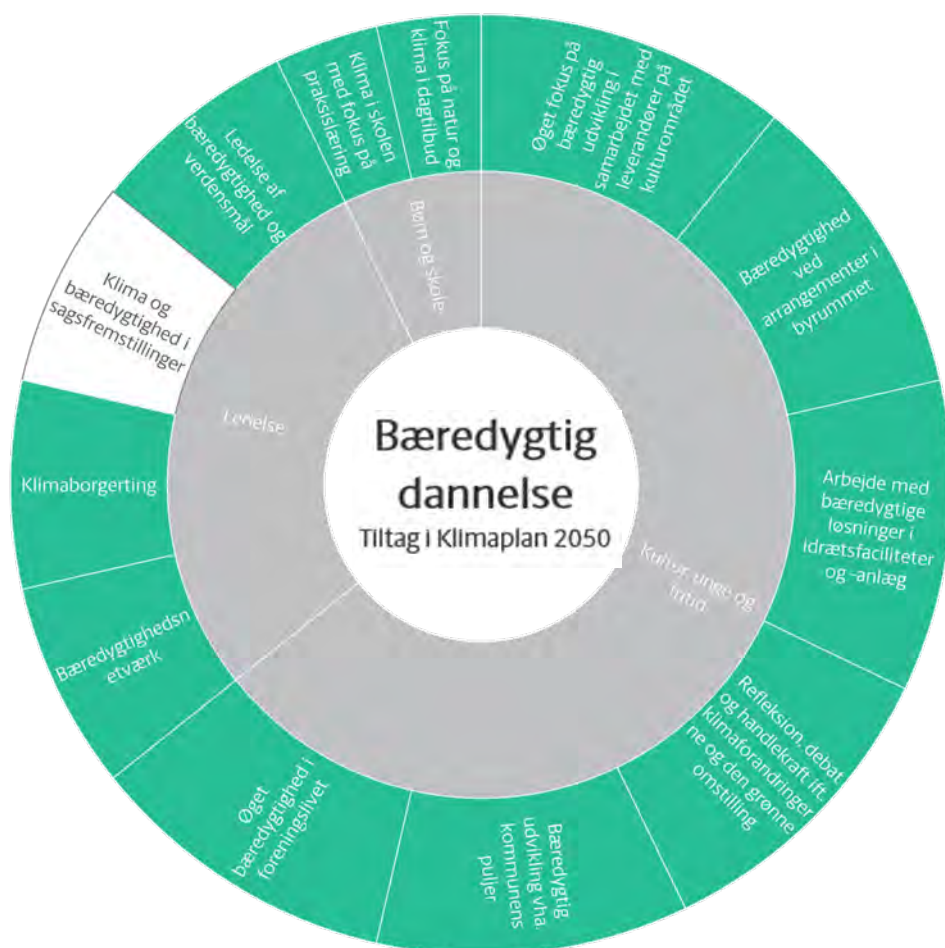
Der findes mangfoldige pædagogiske og læringsrelaterede aktiviteter samt kulturarrangementer, fritids- og foreningstilbud med klimarelaterede perspektiver. De mange aktører spinder til sammen den grønne tråd, som findes fra vuggestue til ungdomsliv – og som på sigt bliver endnu tykkere.



### Klimakommunikation prioriteres højt i Gentofte Kommune

Gentofte Kommune har stort fokus på at gå foran og ved eksemplets magt synliggøre, hvordan man kan tage klimaansvar og reducere sin CO<sub>2</sub>-udledning. Et vigtigt element i denne indsats er formidlingen af de inspirerende eksempler og gode historier. Derfor er klimakommunikation højt prioriteret på tværs af kommunens kanaler. Målet er at nå mange forskellige borgere og medarbejdere på en måde, de oplever som relevant og engagerende.

Da Gentofte Kommunes medarbejdere i januar 2023 udfyldte APV, blev der også spurgt til klimaindsatsen. Her erklærede 69 procent af medarbejderne sig enten enige eller helt enige i, at de på deres arbejdsplads har fokus på, hvordan de kan bidrage til klimaansvarlig og bæredygtig udvikling.

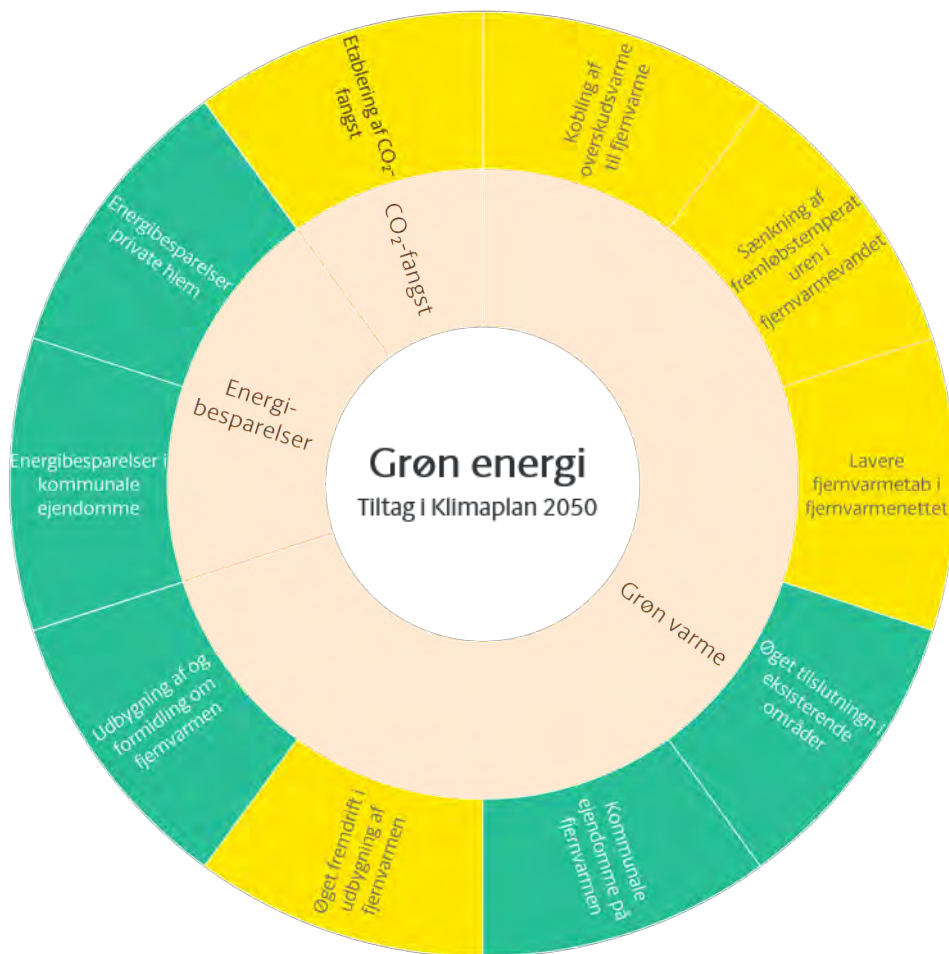


## Status på temaet ”Grøn energi”

CO<sub>2</sub>-udledning fra elforbrug og opvarmning udgør knap 63 procent af den samlede udledning i Gentofte Kommune. Omstilling til grøn energi, hvor særligt fjernvarme og CO<sub>2</sub>-fangst spiller en hovedrolle, er derfor helt central for at nå Gentoftes klimamål om 90% reduktion af drivhusgasser i 2030.

### Fjernvarmeudbygningen følger den oprindelige plan, men optimering af driften er stadig på vej

Fjernvarmeudbygningen følger den oprindelige plan og har status grøn. Det er endnu ikke lykkedes at optimere driften ved at reducere netvarmetab og tilkoble overskudsvarme. Sænkning af fremløbs-temperaturen er først mulig efter udbygningen.



### Fin udvikling i tilslutning til fjernvarmen

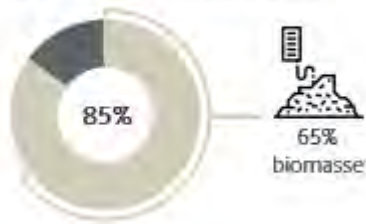
I de afsluttede etaper af fjernvarmeudrulningen er den gennemsnitlige tilslutningsprocent 87 procent - ikke langt fra målet om 90 procent i 2027. Ser man på kommunens egne ejendomme er 79 procent tilsluttede på nuværende tidspunkt. En stigning på syv procent siden 2021.

### Vestforbrænding tabte statens udbud om etablering af CO<sub>2</sub>-fangst, men fastholder mål om CO<sub>2</sub>-neutralitet i 2030

I maj blev det offentliggjort, at Ørsted vandt det første udbud i statens CCUS-pulje, der skal støtte de første CO<sub>2</sub>-fangst-projekter i Danmark. Vestforbrænding fastholder deres mål om klimaneutralitet i 2030, og afventer statens næste udbud. Samtidig afsøger de andre finansieringsmuligheder for at etablere CO<sub>2</sub>-fangst.

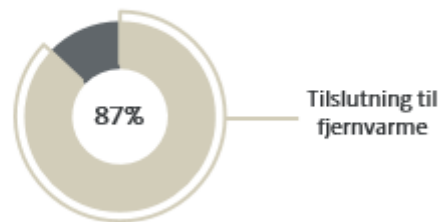
#### Delmål: Varmeforsyningen er CO<sub>2</sub>-neutral i 2025

CO<sub>2</sub>-neutrale af brændsler i fjernvarmen 2022



#### Delmål: 90% af alle ejendomme i den igangværende fjernvarmeudbygning er tilsluttet fjernvarme i 2027

Tilslutningsprocent i afsluttede områder af fjernvarmeudbygningen



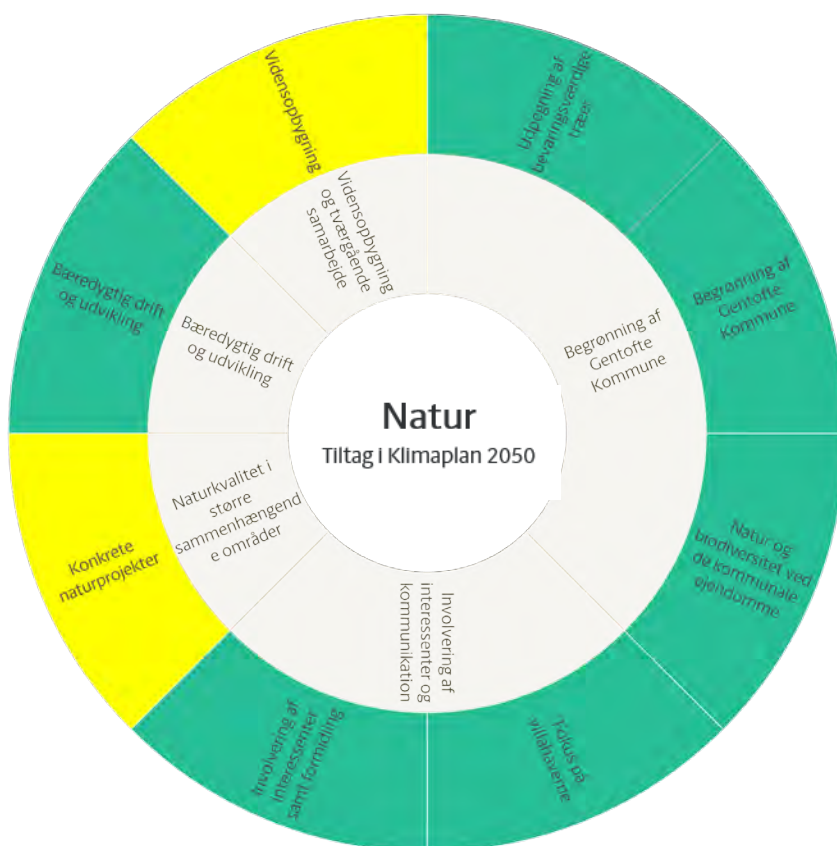
## Status på indsatsområde ”Klimatilpasning, natur og biodiversitet”

Klimaforandringerne og menneskelig aktivitet betyder, at levevilkår for dyre- og planteliv er under forandring, og at forekomsten af invasive arter er med til at true det naturlige dyre- og planteliv. I Gentofte Kommune øges sårbarheden ved at de grønne områder ligger spredt, som gør det svært for dyr og planter at have sammenhængende levesteder.

### Tiltag skal skabe flere grønne korridorer

For at sikre artsrigdommen er der udarbejdet tiltag, som skaber flere sammenhængende grønne korridorer for flora og fauna blandt andet ved at anvende mere naturnære driftsmetoder på grønne arealer og understøtte eksisterende naturområder.

**...Og indtænke biodiversitet i kommunens virke** Ved i højere grad at indtænke biodiversitet i kommunens planlægning, drift og prioritering, og ved at inddrage borgere, virksomheder, kommunale institutioner og statens styrelser, der ejer grønne områder i kommunen, styrkes de grønne områder.



### Der arbejdes med 9 af 20 naturprojekter

Det drejer sig om følgende projekter:

- 1) Bernstorffsvej - Idékonkurrence
- 2) Udpegning af bevaringsværdige træer
- 3) Efteruddannelse af gartnere og driftsmedarbejdere i biodiversitet
- 4) Skoleprojekter
- 5) Vild Have-ambassadør kurser for borgere
- 6) Materialecyklus - lade grønt afklip ligge i højere grad
- 7) Bioblitz Gentofte
- 8) Jægersborg Have, Søndersøhave, Egebjerg - biodiverse tiltag.
- 9) Nybrovej - grøn korridor til Mariebjerg kirkegård og Gammelmosen

### **1 af 5 naturforbedrende projekter er i gang**

Et projekt, der højner naturværdien i Hundesømosen er i gang. Der arbejdes desuden på en biodiversitetsstrategi og ud fra en kortlægning af hvilke områder, der har højest naturværdi, planlægges hvilke områder, der vil give mest mulig naturkvalitet at bevare, forbedre og binde sammen.

### **Mange begønningsprojekter er udpeget**

18-20 lokaliteter er udvalgt til begroening og forventes udført i efteråret 2023.

### **Analysen skaber vidensopbygning**

Der foretages kortlægning af grønne naturområders potentialer samt kortlægning af naturværdier. Der arbejdes sideløbende på en biodiversitetsstrategi. Den er markeret gul, fordi der først nu er tilstrækkeligt med personaleressourcer.

### **Konkrete naturprojekter er sat i gang**

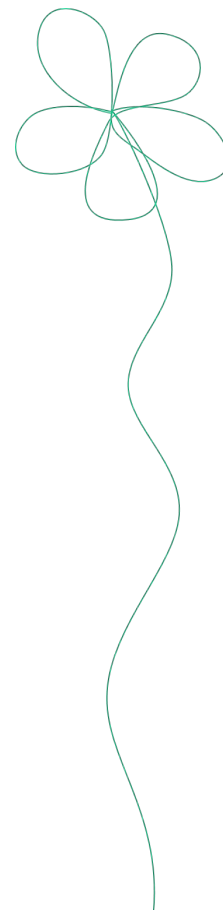
Blandt andet afprøvninger med græsslåningsdynamikker for øget biodiversitet, både langs veje og i naturområder. Større udvikling af naturområder kræver overvejelse om økonomi og ressourcer.

### **Der foregår meget interessentinvolvering**

Blandt andet temamøder med boligforeninger, dialog med store virksomheder, Bioblitz og uddannelse af Vild have ambassadører.

### **Arbejdet er godt i gang på de tre mål om konkrete klimatilpasningsprojekter**

Men henblik på at nå målet om 20 procent separering i 2030, er man i gang med oplægningsplanlægningen af Kildeskovs-runden Opland, Hellerup, Etape 3 og Smakkegårdsvej/Høeghsmindevej. I planlægningen arbejdes med udpegning af arealer til grønne løsninger på overfladen, samt udvikling af prototyper til opsamling af regnvand. Der er indledt dialog med berørte grundejere om tilpasning af kystsikring på laveste strækninger. Der igangsættes analyse af langsigtet behov for sikring.







/5

# DET PRAKTISKE

Kontaktpersoner, tid og  
sted for borgersamlingerne



# Alt det praktiske

## Kontaktpersoner

We Do Democracy: Kolja Dahlin, [kolja@wedodemocracy.dk](mailto:kolja@wedodemocracy.dk), telefon 2240 6768

Gentofte Kommune: Pia Staalgaard, [psta@gentofte.dk](mailto:psta@gentofte.dk), telefon 2176 2287

## Mødedatoer, tid og sted

Som udgangspunkt skal du som medlem af borgersamlingen deltage i alle møderne for at sikre sammenhæng og repræsentativitet. Bliver du syg eller på anden måde forhindret, så er det vigtigt, at du giver besked så hurtigt som muligt.

Udebliver du to gange efter hinanden, vil tredjepartssekretariatet vurdere, om det er hensigtsmæssigt, at du fortsætter.

### Møder for klimaborgersamlingen

- Lørdag den 16. september kl. 9.30-15.00 i Forsamlingen i Byens Hus
- Lørdag den 30. september kl. 10.00-16.00 i Byens Sal i Byens Hus
- Onsdag den 25. oktober kl. 17.00-21.00 i Byens Sal i Byens Hus
- Onsdag den 1. november er der borgermøde kl. 17.00-21.00 i rådhushallen på Rådhuset
- Lørdag den 18. november kl. 10.00-16.00 i Byens Sal i Byens Hus
- Onsdag den 29. november kl. 17.00-21.00 i Byens Sal i Byens Hus

Den 18. december overrækker borgersamlingen anbefalingerne til Kommunalbestyrelsen

## Forplejning

Der vil være forplejning for borgersamlingens medlemmer ved møderne. Forplejningen er som udgangspunkt økologisk og vegetarisk. Ved rekrutteringen af medlemmerne er det noteret, hvis der skal tages hensyn til for eksempel allergier, og du er altid velkommen til at kontakte os, hvis der er andet, vi skal være opmærksomme på.

## Billeder og GDPR

Vi vil rigtig gerne fotodokumentere borgersamlingen, så andre kan se, hvordan det er forløbet. I den forbindelse vil vi før møderne bede om jeres tilladelse til at tage billeder. Det er helt i orden, hvis du ikke ønsker at være med på billederne, det vil vi selvfølgelig tage hensyn til.

