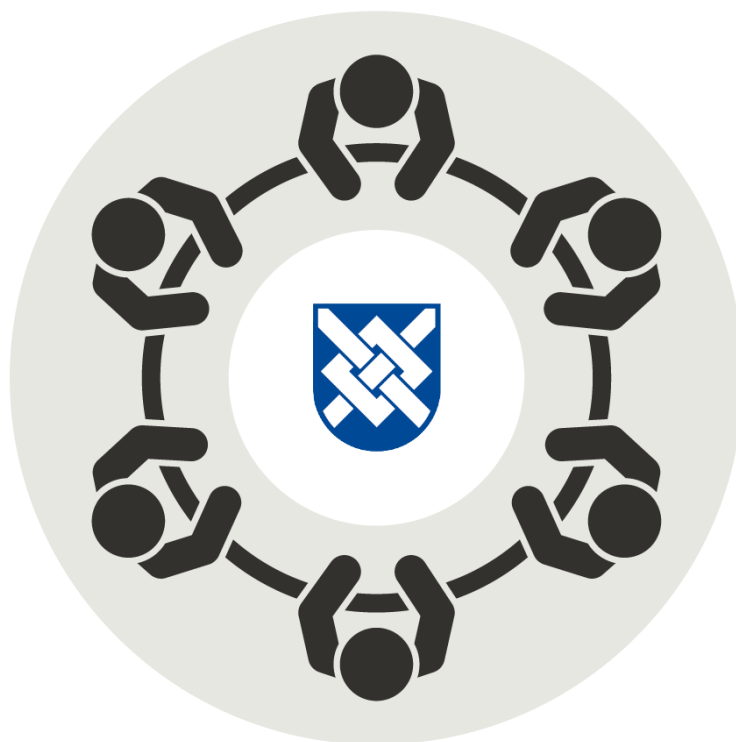




Materiallesamling

Til Greve Kommunes Klimaborgersamling



FN's klimapanel (rapport fra august 2021)

- Det er indiskutabelt, at mennesket har forårsaget opvarmning af klimaet. **Verden er blevet 1,09 grader varmere i dag sammenlignet med 1850.** Heraf skyldes 1,07 grader menneskelig aktivitet.
- De forandringer, der sker af klimaet i dag, er uset sammenlignet med tidligere århundreder eller endda årtusinder. Det globale havniveau er under forandring og at **havniveauet er steget mere de sidste 100 år end noget andet århundrede de sidste 3.000 år.**
- Det forventes, at den globale temperaturstigning **vil overstige 1,5 °C** indenfor to årtier i alle rapportens scenarier. I rapportens centrale scenarie forventes det at ske **tidligt i 2030'erne**. Overskridelsen af de 1,5 °C er fremrykket med 10 år, sammenlignet med IPCC's seneste rapport fra 2018.
- **Der er store konsekvenser for klimaet allerede ved 1,5 °C stigning**, og konsekvenserne forværres for hver 0,1 grader som temperaturen stiger yderligere. Det er i rapporten bl.a. beskrevet at intensiteten og hyppigheden af ekstreme vejrhændelser som hedebølger, skybrud og tørke vil stige, des større den globale temperaturstigning bliver.

IPCC: "AR6 Climate Change 2021: The physical science basics" (<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>)

Materialesamlingen til Klimaborgersamling i Greve Kommune

Redaktion: Klimaborgersamlingens tredjepartssekretariat.

Indhold: We Do Democracy, Klimaborgersamlingens ekspertgruppe og Greve Kommune.

Greve Kommune

Center for Teknik & Miljø

For henvendelse vedrørende Klimaborgersamlingen:

Kontakt Julie Torsbjerg Lyng

Telefon 43 97 92 66 / 2113 1803

Mail jly@greve.dk

Web www.greve.dk/klimaborgersamling

Indhold

INDLEDNING	2
Forord på vegne af byrådet	1
Sådan bruges og læses materialesamlingen	2
 DEL 1 – INTRO: KLIMABORGERSAMLINGEN	3
Hvad er en borgersamling?	4
Roller og organisering.....	6
Hvorfor og hvordan en ”Klimaborgersamling” i Greve?	8
Borgersamlingens anbefalinger til byrådet	11
 DEL 2 – BAGGRUND: BÆREDYGTIGHED & KLIMAKRISE	12
Principper for materialeudvælgelse	13
Eksperternes forord.....	14
Bæredygtig udvikling, verdensmål og klimapolitik.....	16
 DEL 3 – GREVE: DK2020-KLIMAHANDLINGSPLAN OG KLIMAAFTRYK	27
DK2020-klimaplaner for hele Danmark	28
CO ₂ -regnskabet i DK2020-planen udgør blot en del af klimaafttrykket.....	34
Kort status i Greve Kommune	40
 DEL 4 – OPSLAGSVÆRK	48
Transport	50
Bygningers energiforbrug	56
Cirkulær økonomi og forbrug af ting	64
Fødevarer.....	72
Natur	78
Fællesskab og frivillighed.....	86

INDLEDNING

Forord på vegne af byrådet

GOD ARBEJDSLYST!

Kære deltager i Greves Klimaborgersamling 2022

Først og fremmest – tak for at tilmelde dig borgersamlingen, som skal komme med anbefalinger til, hvordan vi i Greve Kommune bedst kan omstille os til en grøn og CO2-neutral hverdag.

Det er vigtigt, at vi som politikere har føling med, hvordan kommunens borgere ser på vigtige samfundsudfordringer – som for eksempel den grønne omstilling. Det får byrådet i Greve nu mulighed for, når I går i gang med jeres arbejde i klimaborgersamlingen.

Vi har som et samlet byråd igangsat denne Danmarks første Klimaborgersamling og dermed også sammen som byråd forpligtet os til at modtage og svare på jeres anbefalinger i vores arbejde fremover.

Vi har stillet jer denne opgave, fordi vi er oprigtigt nysgerrige på jeres svar, idéer og løsningsforslag, da det er jer som borgere, der er afgørende for vi kan lykkes med en grøn omstilling, som vi alle kan se os selv i. Vi ser

frem til at drøfte jeres anbefalinger og blive klogere på jeres arbejde sammen med jer!

Vi håber, at det bliver en lærerig oplevelse for jer som borgere – og for os som politikere - til glæde og gavn for os alle i Greve Kommune.

Og så er der ikke andet at sige end:

Rigtig god arbejdslyst!



Af Marc Genning (V), formand for Plan-, Trygheds- og Integrationsudvalget

Sådan bruges og læses materialesamlingen

Kære borgersamling,

Vi har i dette hæfte samlet en række udvalgte materialer. Det er ikke obligatorisk læsning. Det er meningen, at det kan supplere de mundtlige oplæg ved at fungere som **et slags opslagsværk**, som kan bruges på jeres samlinger. Vi har forsøgt at gøre det nemt at orientere sig i og have adgang til undervejs i Klimaborgersamlingen.

Der er overordnet tre formål med hæftet:

1. at sammenfatte baggrunden, mandat og processen for Klimaborgersamlingen
2. at introducere til de emner og kilde til CO₂-udledning, som ekspertgruppen har udpeget
3. at bibringe med fælles viden om Greve Kommune i forhold til CO₂-opgørelsen og status på handlingen inden for eksperternes udpegede emner

Materialesamlingen er opdelt i fire dele med underafsnit, der kan læses uafhængigt af hinanden.

Den første del er introduktion til baggrunden for Klimaborgersamlingen udarbejdet af Greve Kommune og rådgiverne We Do Democracy, der som tredjeparts sekretariat udfører borgersamlingen. Her beskrives demokratimetoden, lodtrækningsdelen og den faciliterende proces med deltagerne, foruden kerneopgaven som borgersamlingen skal arbejde med.

Den anden del er udarbejdet af ekspertgruppen, som er tilknyttet Klimaborgersamlingen og som løbende vil kunne hjælpe jer med relevant faglig viden. Den indledes med et forord fra ekspertgruppen og derpå en kort introduktion til den brændende platform. Klima og bæredygtighed.

Den tredje del er udarbejdet af Greve Kommune. Her beskrives rammen for kernespørgsmålet, borgersamlingens opgave med at deltage i udarbejdelsen af DK2020-klimahandlingsplanen. Overordnede mål og krav til udarbejdelsen af klimaplanen, foruden det overordnede klimaaftryk, gennemgås. Endelig finder I en kort gennemgang af Greve Kommunes CO₂-opgørelse, og hvordan status er på de områder, som ekspertpanelet har udpeget som de væsentligste emner.

Den fjerde del udgøres af faglige input fra ekspertpanelet på 6 udpegede emner (med kommunale indkøb som tværgående) og en kortfattet liste over mulige handlinger til inspiration, forinden der følger en boks med forslag til yderligere læsning og en eller flere artikler, der allerede er indklippet for nemheds skyld. "Pæren" og "stakken af bøger" er gennemgående ikoner og angiver:



= til inspiration



= indklippet materiale til fordybelse

Materialesamling vil blive uddelt i kopi til jer deltagere, men vil også være at finde på www.greve.dk/klimaborgersamling til øvrige interesserede sammen med al andet materialer, I måtte få undervejs.

God læselyst!

DEL 1 – INTRO: Klimaborgersamlingen

Hvad er en borgersamling?

En borgersamling er et demokratiformat, der bygger på en deltagerbaseret demokratiforståelse. Borgersamlinger etableres ved at gennemføre en borgerlodtrækning, hvor medlemmerne bliver udvalgt repræsentativt på baggrund af køn, alder, bopæl, uddannelse m.m. Målet er at skabe en mindre gruppe af borgere, der spejler

resten af borgerne i kommunen. På borgersamlingen bliver 36 borgere inviteret til at kvalificere komplekse problemstillinger og beslutninger til gavn for de folkevalgte beslutningstagere. Metoden er vidensbaseret og bygger på en dialogproces over flere samlinger.

Hvor kommer borgersamling fra?

Borgersamlinger er både et gammelt og et nyt demokratiformat. Det bygger på en såkaldt deliberativ demokratiforståelse (rådslagnings-demokrati) og er en moderne fornyelse af det oprindelige Athenske demokrati. I det athenske demokrati blev bystatens borgere på skift og på baggrund af tilfældig lodtrækning udpeget til at træffe de store fælles beslutninger for fællesskabets fremtid. Hver borger skulle således have mulighed for at repræsentere byens borgere på tværs af positioner i samfundet og var forpligtet til at træffe beslutninger på baggrund af fælles rådslagning – som alle byens borgere kunne se, forstå og genkende sig selv i.

Borgersamlinger har de seneste 10 år oplevet fornyet international opmærksomhed i lande som Canada, England, Frankrig og Irland. Her har man inviteret borgerne på baggrund af lodtrækning til at bidrage til deres hverdags-ekspertise og komme med anbefalinger til politikerne på ofte komplekse problemstillinger som eksempelvis klima, sundhed og byudvikling. I Danmark blev borgersamlinger introduceret for første gang i København i 2019 og i Albertslund og Rudersdal i 2020. Regeringens klimaborgerting bygger på samme metode.

Hvordan fungerer en borgersamling?

Borgersamlingen er ofte ét blandt flere spor, der skal klæde beslutningstagerne bedst muligt på.

En borgersamling er en midlertidigt sammensat gruppe af borgere. Når borgersamlingen har fuldendt sin opgave og overdraget sine anbefalinger til de folkevalgte politikere, opløses borgersamlingen igen. Det er herefter politikernes og embedsværkets opgave at træffe kvalificerede valg og løsninger på de udpegede udfordringer, på baggrund af bl.a. borgersamlingens anbefalinger. Deltagernes opgave i borgersamlingen er at belyse en udfordring gennem et fælles udviklingsforløb. Medlemmernes af borgersamlingen får mulighed for at få uafhængige ekspertindlæg for at opnå en dybere indsigt og bredere forståelse for sagens udfordringer og potentialer – og derfra sammen nå frem til borgersamlingens anbefaling.

Grundspilleregler og kriterier, der skal overholdes

1) Forpligtigelse

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 andre ekspertbidrag.

2) 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 ift. køn, alder og andre parametre, der findes relevante ift. 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 relevante parametre skal også sikre, at flere perspektiver og behov indgår i dialogen og anbefalingerne til beslutningstagerne.

3) Mandat og tredjepartsekretariat

Mandatet skal give borgersamlingen et tydeligt manøvrerum og tredjepartsekretariatet 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.

4) Faciliteret proces

Borgersamlingens anbefalinger skal udarbejdes med afsæt i en faciliteret dialogproces over flere sessioner i form af dage/weekender. 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 borgerne 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 anbefalingen, så borgernes egen stemme og autonomi sikres og bringes direkte til opdragsgiver.

5) Anbefalingen

Det ikke målet i en borgersamling at nå frem til en afstemning (om end afstemning kan anvendes som en metode blandt flere andre). Målet er at udarbejde en nuanceret og reflekteret samlet 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 Byrådet som står bag beslutningen om klimaborgersamlingen i Greve – og som samtidig har stillet opgaven, som borgersamlingen skal arbejde med. Byrådet har dog ingen indflydelse på borgersamlingens arbejdsproces eller anbefalinger. For at sikre et "armslængdeprincip" til politikere og forvaltning, vil et tredjepartssekretariat (We Do Democracy) drive og facilitere borgersamlingens arbejdsproces. Tredjepartssekretariatets opgave er, at sikre en god proces og at borgersamlingen medlemmer når i mål med de endelige anbefalinger.

Det er deltagerne af borgersamlingen, der selv udvikler og skriver anbefalingerne, som overdrages til Byrådet. Byrådet er forpligtet på

at komme med en respons, der forholder sig til hvordan og i hvilken grad, der vil – eller ikke vil – blive handlet på borgersamlingens anbefalinger.

Byrådet: Igangsætter af borgersamlingen, opgavestiller og modtager af borgersamlingens anbefalinger.

Tredjepartssekretariat: Faciliterer og driver borgersamlingens proces. Sekretariatet vil styre slagets gang under samlingerne og hjælpe borgersamlingen i mål med opgaven.

Borgersamlingen: Udvikler og skriver anbefalingerne, der skal overleveres til Byrådet.

Aktører

We Do Democracy

Demokratirådgiverne fra WE DO DEMOCRACY driver borgersamlingen i Greve og sikrer et "armslængdeprincip" til politikere og forvaltning. Rådgiverne er borgersamlingens tredjepartssekretariat, hvilket i praksis betyder, at politikere og administration ikke kan blande sig i borgersamlingens arbejde og anbefalinger. We Do Democracy er ekspertrådgivere i demokrati og deltagelse med udgangspunkt i deliberative demokratiske principper, der baserer sig på OECD's retningslinjer for borgerinddragelse.

We Do Democracy har tidligere stået bag bl.a. Borgersamling om Middelalderbyen i København, Borgersamling om fremtidens Albertslund og Borgersamling om FN's Verdensmål i Rudersdal.



*Johan Galster
Partner og
demokratirådgiver,
We Do Democracy*



*Daniel Steinvig
konsulent og
projektleder,
We Do Democracy*

Analyse & Tal

Analysebureauet Analyse & Tal har foretaget borgersamlingens lodtrækningsproces blandt kommunens tilmeldte borgere. Analyse & Tal har udtrukket 36 borgere til borgersamlingen, der afspejler kommunens demografiske sammensætning på tværs af alder, køn, uddannelsesniveau og geografi.

Hvad er en ekspertgruppe?

Til borgersamlingen tilknyttes en ekspertgruppe, der består af fageksperter og rådgiver indenfor området. Ekspertgruppens opgave er skabe det faglige grundlag for deltagernes læringsproces. Ekspertterne er med til at samle og validere relevante tematikker, materialer og oplægsholdere, der skal sikre at medlemmernes arbejde foregår på et sagligt grundlag.

Ekspertgruppen består af:

- **Kirsten Halsnæs**, Professor afd. Technology, Management and Economics Sustainability, DTU
- **Stig Hirsbak**, Lektor afd. Center for Design, Innovation og Bæredygtig Omstilling, AAU
- **Susanne Krawack**, Seniorkonsulent (transport og mobilitet), Concito
- **Alexandra Freltoft**, Konsulent og analytiker, Energy Modelling Lab
- **Iva Ridjan Skov**, Professor afd. Energy Planning, Process and power engineering, AAU

Hvad er politikernes rolle?

Politikerne igangsætter borgersamlingen ved at stille kerneopgaven, og tildeler borgersamlingen et mandat, som medlemmerne kan arbejde indenfor.

Herefter er det politikernes opgave at lade borgerne arbejde uafhængigt og ikke forsøge at påvirke medlemmerne af borgersamlingen til at indtage en bestemt holdning, position og dagsorden.

Politikerne har forpligtet sig til at modtage borgersamlingens samlede anbefalinger, lytte til perspektiverne og indtænke ”hverdags-eksperternes” (medlemmernes) anbefalinger bedst muligt i de efterfølgende beslutningsprocesser.

Politikerne forpligter sig dog ikke til at gennemføre anbefalinger, men de forpligter sig til at give en respons og komme med velovervejede grunde til, hvorfor en eller flere anbefalinger ikke føres ud i livet eller vælges at gennemføres i en tilrettet version.

Borgersamlinger skal supplere og styrke det repræsentative demokrati. Det er fortsat de folkevalgte, der tager de endelige formelle beslutninger – på et oplyst grundlag, som borgerne gennem en borgersamling kan være med til at påvirke.

Hvorfor og hvordan en ”Klimaborgersamling” i Greve?

Verden står i en klimakrise.

Mennesket har skubbet til balancen på vores planet, i en grad, så den er i færd med at ændre sig med fortsat uset hastighed og ubegribelige konsekvenser – og forandringerne vil skabe betydelige ændringer i vores samfund allerede i de nuværende generationers levetid.

Som en ud af 96 danske kommuner (ud af 98 kommuner i alt i Danmark) er Greve derfor i gang med at udarbejde en handlingsplan efter international målestok og metode og for at opnå de internationalt besluttede mål på klimaområdet.

Klimaborgersamlingen er en start – og et led – i, at vi i Greve Kommune handler både nu og her sammen og sammen skaber planen for kommende års fælles handlinger. En mulighed

for at berige lokalsamfundet med fælles vidensopbygning, dialog og handlefokus. Det kræver nemlig lokalt engagement at nå målene og bred forankring i samfundet, det gælder både blandt borgere, foreningslivet, erhvervslivet og de politiske niveauer.

Greve Kommune har allerede gennem et flerårigt arbejde tilpasset sig mange af de kommende klimaforandringer. Kerneopgaven i Klimaborgersamlingen er derfor at arbejde forebyggende ved at fokusere på reduktion af drivhusgasudledninger. Dog er det i nogle tilfælde naturligt eller muligt på en og samme tid at forbedre biodiversiteten og øge niveauet for tilpasningen, og i det omfang er både natur og klimatilpasning også en del af klimaborgersamlingens emneområde.

Hvem består klimaborgersamlingen af?

Når I møder op til den første samling i Greve Klimaborgersamling, vil I møde 35 andre borgere i kommunen, der alle har udvist interesse i at deltage – og som samtidig er udtrykt til at deltage som medlem af borgersamlingen.

Kigger I rundt på hinanden vil I måske bemærke, at borgersamlingen består af en mangfoldig gruppe mennesker. Det skyldes at medlemmerne af borgersamlingen afspejler Greve Kommune demografiske kendetegn – i relation til alder, køn, uddannelse og hvor I bor.

Med andre ord er borgersamlingens sammensætning en afspejling af den faktiske sammensætning af borgere i Greve Kommune.

Hvad er Klimaborgersamlingens mandat?

- Byrådet giver Borgersamlingen mandat til at udarbejde en uvildig anbefaling på den kerneopgave, som Borgersamlingen har arbejdet med. Byrådet støtter op omkring Borgersamlingens arbejde.
- Byrådet vil desuden behandle anbefalingerne i relevante fagudvalg samt redegøre for, hvordan anbefalingerne bliver fulgt – og eventuelt ikke fulgt.

- Byrådet er forpligtet til at give en status inden for de første 3 måneder efter aflevering af anbefalinger, samt igen inden for 12 måneder, når klimaplanens udarbejdelse, når sin afslutning, og igen, når den evalueres.
- Byrådet er ikke forpligtet til politisk at følge eller vedtage alle anbefalinger.

Hvad er Klimaborgersamlingens opgave?

Målet er, at borgersamlingen på tværs af forskelligheder fremkommer med anbefalinger, som flest muligt borgere kan se sig selv i.

Som borger i en borgersamling repræsenterer I ikke bare jer selv, men et bredt udsnit af borgere, der på mange punkter ligner jer hver især ift. køn, alder, uddannelse, indkomst og bopæl.

Det betyder, at i løbet af jeres tid i borgersamlingen skal I indtræde i en særlig rolle. I skal ikke kun varetage jeres egne behov og meninger, men i høj grad også repræsentere de mange andre stemmer i kommunen, som står i en lignende livssituation, har samme behov og måske meninger, som jer hver især.

I skal for en afgrænset periode indtræde i rollen, der har til formål at varetage fællesskabet bedst muligt. Borgersamlingens medlemmer skal sammen komme med anbefalinger til byens politikere ved at besvare kerneopgaven, som byrådet har stillet.

Jeres opgave er at undersøge, udfordre, arbejde med værdier, indhente viden, prioritere og give jeres anbefaling til hvordan kerneopgaven kan løses.

Opgaveformulering

Vi skal opnå klimaneutralitet for kommunen som geografisk område inden 2050. Det er en stor opgave, som kun kan løftes i samarbejde mellem bl.a. kommune, borgere og erhvervsliv.

Kerneopgave fra Greve Byråd:

”Vi brug for din hjælp til at forestille os en fremtid i Greve Kommune, hvor vi sammen omstiller til en CO2-neutral og grøn hverdag”

Arbejdsspørgsmål

- *Hvordan kan vi hjælpe hinanden på tværs af vores kommune, lokale civilsamfund og erhvervsliv i arbejdet med at omsætte målet om CO2-neutralitet til konkrete handlinger i hverdagslivet i Greve Kommune?*
 - *Hvilke forbrugsområder kan vi med fordel arbejde med og hvordan?*
-

Hvad er Klimaborgersamlingens rettigheder?

Når I er blevet udvalgt til at deltage i en borgersamling, har I nogle særlige rettigheder, som I skal være bevidst om. De knytter sig til de kriterier/grundregler, der skal overholdes (se s. 11):

- I har ret til at deltage i alle møder som bliver arrangeret i forbindelse med borgersamlingen
- I har ret til at stille spørgsmål til valg af eksperter, og hvad de valgte eksperter præsenterer indenfor den tid, der er til rådighed
- I har ret til at foreslå og anmode om supplerende viden og holdninger fra andre eksperter via projektgruppen mellem møderne
- I har ret til at påpege mistillid til bordfacilitatorers og hovedfacilitatorens neutralitet ift. proces og borgersamlingens tema
- I har ret til at påpege, hvis I oplever, at ikke alle får lige ret til taletid i gruppearbejder
- I har ret til at deltage i diskussionen og udformningen af anbefalinger
- Man har ret til ikke at være afsender på de anbefalinger, som man ikke kan vedkende sig eller den gruppe man repræsenterer gennem en minoritetsudtalelse
- I har hver især ret til at undlade at udtale jer om borgersamlingens arbejde, jeres rolle eller udtale sig til andre eksempelvis pressen, hvis ikke I ønsker dette
- I har ret til at få at vide, hvordan der efterfølgende arbejdes videre med borgersamlingens anbefalinger

Hvor mange samlinger indgår i forløbet?

Som medlem af borgersamlingen er det obligatorisk at kunne deltage ved alle møderne for at sikre sammenhæng og repræsentativitet. Bliver I syge eller på anden måde forhindret, er det vigtigt, at I melder det på forhånd. Udebliver en deltager to gange efter hinanden, vil tredjepartssekretariatet vurdere hvorvidt det er hensigtsmæssigt at lade deltageren fortsætte.

Ved klimaborgersamlingens nedsættelse er der aftalt to weekeendsamlinger og tre hverdagsaftner.

Den ene hverdagsaften er Kickoff: 19. januar 2022 fra 17-20

1. Weekendsamling: 29.-30. januar fra 10-16

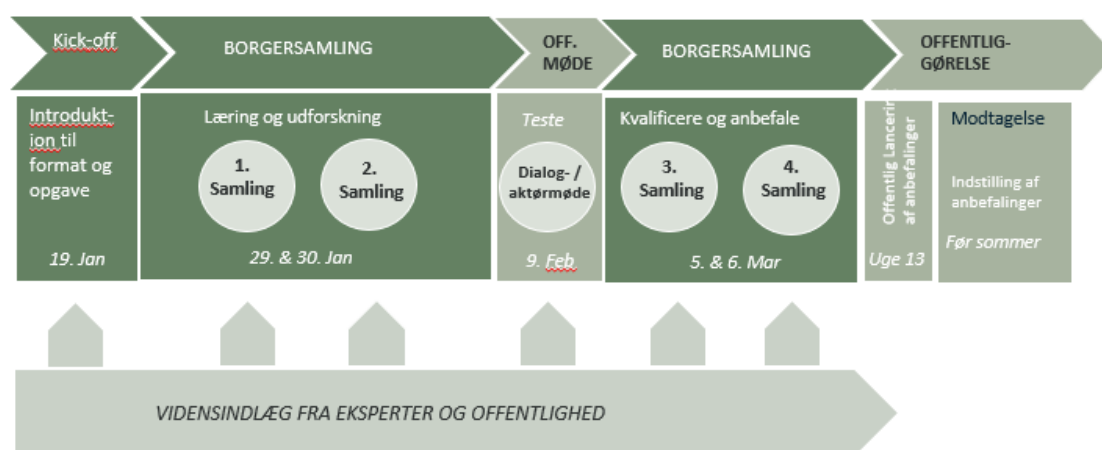
Den anden er åbent møde for øvrige borgere og interessenter: 9. februar 2022 fra 17-20

2. Weekendsamling: 5.-6. marts fra 10-16

Den sidste er overrækkelse af anbefalinger til politikerne: Følger

På grund af Corona kan der ske ændringer i mødernes format (fysisk/digitalt), ligesom det kan blive nødvendigt at ændre i forløbet. I vil som deltagere få direkte besked, mens øvrige vil kunne følge ændringer på hjemmesiden.

Ved dialogmødet inviteres andre borgere og interessenter fra Greve til at komme og få indblik i borgersamlingens arbejde og give borgersamlingens medlemmer mulighed for at teste og afstemme deres foreløbige arbejde med andre borgere. På dialogmødet præsenteres borgersamlingens hidtidige arbejde, og man lytter til, hvad omverdenen har af viden og holdninger. Borgersamlingen er ikke forpligtet til at følge input fra dialogmødet, men til at lytte til, hvad andre har at byde ind med.



Borgersamlingens anbefalinger til byrådet

Borgersamlingens slutprodukt er en eller flere anbefalinger til kommunalbestyrelsen.

Anbefalingen består af en tekst, der besvarer, hvad der er borgersamlingens visioner, prioriteringer og anbefalinger til byrådets beslutningsproces og implementering.

Anbefalingerne overleveres kort efter det sidste møde til byrådet og efterfølgende udarbejdes en rapport, hvori både borgersamlingens proces og anbefalinger er udførligt beskrevet.

Frivillige medlemmer af borgersamlingen inviteres til at være med til at sikre og kvalitetssikre overensstemmelse med erfaringer i udviklingen af rapporten.

Ekspertpanelet kan komme med en udtalelse om anbefalingerne.

DEL 2 – Baggrund: Bæredygtighed & Klimakrise

Principper for materialeudvælgelse

Klimaudfordringerne er beskrevet i meget materiale, og der er meget at vælge fra, i udvælgelsen har ekspertpanelet lagt vægt på følgende principper:

- Det lokale perspektiv – Greve Kommune og Greve-borgerne
- Hold fokus på største udledninger – og fortab sig ikke i små problemstillinger
- Oplæg og materialer skal være korte og forståelige
- Deltagerne skal selv have mulighed for at stille eksperterne spørgsmål
- Deltagerne skal præsenteres for et helhedsbillede. Virkemidlers effekt skal videst muligt præsenteres, og anbefalinger skal undgå at blive éndimensionelle, det vil sige, de skal også tage højde for andre faktorer, for eksempel økonomi, biodiversitet etc.

Eksperternes forord

GREVE KOMMUNE KLIMABORGERSAMLING!

I Klimakrisen er et af de slags problemer, der kun kan løses i fællesskab. Alle skal løfte deres del af opgaven. Det gælder i Ghana, Grækenland og i Greve. Heldigvis er alle verdens lande gået sammen i Parisaftalen og har givet håndslag på at bremse den globale opvarmning. Og verdens lande er allerede gået i gang med at omstille sig. I Indien er 71% af alle togstrækninger blevet elektrificeret og oliestaten Texas har for længst overhalet Danmark, når det kommer til vindmøller.

Alle er gået i gang, og vi har travlt, hvis vi skal undgå de værste scenarier.

En global ramme, der skal udfyldes lokalt

Men én ting er store politiske aftaler, der sætter rammerne og retningen. En anden ting er at implementere løsningerne i hverdagens virkelighed. Derfor er arbejdet med grøn omstilling i Greve Kommune vigtigt.

I den grønne omstilling skal vi ramme en balance mellem effekt og tempo. Store internationale løsninger kan have stor effekt, men tager for lang tid, alt imens én enkelt borgers bidrag kan implementeres øjeblikkeligt, men med en lille effekt. Derfor er løsninger på lokalt og kommunalt niveau netop en gylden middelvej. Her kan beslutninger udrulles effektivt, samtidig med at der er en betydelig effekt.

De bedste nøgler kan åbne mange døre

Når snakken falder på grøn omstilling, handler det ofte om alle de ting, vi ikke må, alt det vi skal opgive. Men hvis vi bruger denne mulighed rigtigt, kan arbejdet med at løse klimakrisen også løse mange andre problemer i samfundet. Færre fossilbiler reducerer f.eks. ikke kun drivhusgasser, men også luftforurening, der hvert år slår mange hundrede danskere ihjel. Når I kigger efter klimaløsninger, så hold ekstra øje med de løsninger der løser mere end ét problem, og de tiltag, som både gavner klimaet og samtidig øger livskvaliteten for borgerne i Greve Kommune.

Ekspertgruppen inviterer jer til at have følgende i baghovedet i jeres arbejde:

1. Det lokale perspektiv

Undgå at skubbe aben videre til andre, men fokusér på løsninger der kan implementeres af Greve Kommune og af borgerne i Greve.

2. Proportionerne på plads

Læg personlige kæpheste på hylden, og fokusér på de store udledninger, og hvordan de kan reduceres.

3. Vær nysgerrig

Der er ingen der forventer at I er eksperter, så udnyt muligheden for at stille alle de spørgsmål I har på hjerte til de eksperter der kommer på besøg.

God fornøjelse!



NØGLEPUNKTER – Baggrund, bæredygtighed og klimakrise:

- Klimakrisen udspringer af en udvikling, der ikke er sket bæredygtigt. Udviklingen er global og har frem til nu været drevet af de rigeste nationer, herunder Danmark.
- Klimakrisen er derfor både et globalt anliggende, da den rammer alle vegne, og samtidigt er årsagen til klimakrisen også global, baseret på en udvikling igennem mange år – og hvor nogle lande kan siges både at udlede mere end andre og at bære mere ansvar end andre.
- Derfor udgør den internationale organisation, FN, en stor og vigtig rolle i klimaarbejdet. FN består af 196 medlemslande – stort set hele verden. FN har vedtaget en række mål for en bæredygtig udvikling. De seneste kaldes "FN's 17 verdensmål", og eksempler er "ansvarligt forbrug og produktion", "bæredygtige byer og lokalsamfund" og "klimaindsats", men også "uddannelse", "sundhed" mm.
- Det er også FN's medlemslande, der har indgået den bindende Parisaftale, som Greve Kommunes klimaplan skal medvirke til at opfylde.
- Parisaftalen går dybest set ud på at begrænse CO₂-udledningen til et niveau, hvor forskerne mener, at det er muligt at undgå såkaldte sneboldeffekter, hvor klimaforandringerne når et omfang, der er ødelæggende for menneskeheden.
- Klimahandlingsplanen skal udarbejdes med verdensmålene for øje, så den foruden at reducere CO₂-udledningen og øge robustheden mod klimaforandringerne medvirker til en bæredygtig udvikling.

Bæredygtig udvikling, verdensmål og klimapolitik

Intro

Uddrag fra Kapitel 2. [International klimapolitik](#) / [Sustainable](#):

Historisk set er klima og miljø ikke blevet betragtet som væsentlige emner for nationale staters grundlæggende interesser i den internationale politik. Men siden 1980'erne er behovet for at minimere de menneskelige og samfundsmæssige konsekvenser af miljø- og klimaudfordringer vokset.

Det er sket i takt med en stor global befolkningstilvækst og en større forståelse af, at de globale miljøudfordringer i stigende grad påvirker den globale økonomiske udvikling, internationale konflikter og politisk stabilitet. Klimaforandringerne er et eksempel på en global miljøudfordring, som vil komme til at påvirke alle lande.

Global opvarmning medfører en stigning i ekstreme vejrphenomener, som påvirker den økonomiske udvikling og politiske stabilitet – eksempelvis ved store ændringer i den globale fødevareproduktion og drikkevandsforsyning.

Det er derfor nødvendigt, at der opnås et bredt internationalt samarbejde for at kunne stabilisere mængden af drivhusgasser i atmosfæren og på den måde begrænse den globale opvarmning.

Internationale klimaforhandlinger er præget af behovet for **konsensus**, for trods store politiske og økonomiske interessekonflikter må stater forsøge at opnå enighed i forhandlingerne om internationale aftaler. Den skal som minimum inkludere de stater, som er mest påvirkede af klimaforandringerne, og dem som står for størstedelen af udledningerne.

”Klimapolitikkens kan beskrives som fælledens tragedie (the Tragedy of the Commons). Uden en tilstrækkelig viden og strukturer til at begrænse overforbruget, vil folk (eller stater) forsøge at tilfredsstille egne interesser og udnytte jordens fælles ressourcer, indtil de er forsvundet eller ødelagt ved overforbrug og forurening af jordens fælles frie goder (herunder vand, luft, natur).”

- Garret Hardin, amerikansk professor i humanøkologi

Bæredygtig udvikling



Nedenfor kan I læse en generel artikel, der blandt andet kommer ind på en række begreber, der ligger bag det, at Greve skal have en DK2020-klimahandlingsplan: Bæredygtig udvikling, FN, IPCC, Verdensmål og Parisaftalen:



To børn fra Taiwan leger et øde sted med vindmøller i baggrunden. Af Chunli Chen/Pixabay. Materialet er fri af ophavsret

Den Store Danske / Natur og miljø / Bæredygtighed

Brundtlandrapporten
Økonomisk, social og miljømæssig bæredygtighed
Jordens ressourcer
Internationale forskningsprogrammer
Menneskenes tidsalder
FN's rolle
Verdensmålene
Læs mere i Den Store Danske
Eksterne links

Bæredygtig udvikling er et begreb, der udtrykker samfundets ønske om fortsat fremgang i menneskenes velstand nu og for fremtidige generationer. Bæredygtig udvikling har således mennesker og samfundets tilstand ved sin kerne.

En udvikling i menneskenes velstand er forbundet med et forbrug af Jordens begrænsede ressourcer, så bæredygtig udvikling handler derfor både om menneskets udnyttelse og fordeling af ressourcerne og om beskyttelse af Jordens natur og miljø.

Artiklen indgår i temasiden **#Klimaforandringer**



SKREVET AF
PROFESSOR I BIOLOGISK
OCEANOGRAPHI
**Katherine
Richardson**

Brundtlandrapporten

Siden Brundtlandrapporten, Vores Fælles Fremtid, 1987, har der været fokus på bæredygtig udvikling som en samfundsmæssig udfordring, dvs. at det ikke er givet, at samfundsudviklingen, som vi kender den, bare kan fortsætte i en uendelighed. Brundtlandrapporten var skelsættende, idet den understregede, at bæredygtig udvikling består af mere end blot økonomisk udvikling. Den indeholder også en miljømæssig og en social komponent. Eller med andre ord at en bæredygtig udvikling ikke er mulig, hvis det sker med for store omkostninger for en del af Jordens befolkning eller miljøet.

Centralt i Brundtlandrapportens definition af bæredygtighed og derved kravene til en bæredygtig udvikling er, at nutidige generationer ikke må anvende Jordens ressourcer på en måde, der kommer til at forringe fremtidige generationers muligheder for at imødekomme deres behov, dvs. at fremtidige generationer har en ret til Jordens ressourcer, der skal respekteres. Derfor henviser mange i dag til konceptet "intergenerational equity" (retfærdighed mellem generationerne) som det anvendes i Brundtlandrapporten, i forbindelse med klimaforandringer, da det menes, at de historiske og nutidige menneskelige udledninger af drivhusgasser har potentiale til væsentligt at forringe levevilkårene for fremtidige generationer. Bæredygtig udvikling kræver således, at efterspørgslen af Jordens ressourcer ikke overstiger dens udbud.



Især de yngre generationer demonstrerer for deres og fremtidige generationers rettigheder og muligheder - her til en Fridays For Future klimademonstration med Greta Thunberg. Demonstrationen fandt sted i Stockholm i februar 2020 og var en af mange lignende demonstrationer verden over.

Fridays for Future demo.
Af TT News Agency/Reuters/Ritzau Scanpix.
Licens: Begrænset anvendelse



Gas og røg over et kulkraftværk i Gelsenkirchen, Tyskland, i 2009.

Drivhusgasser.
Af Martin Meissner/AP/Ritzau Scanpix.
Licens: Begrænset anvendelse

Økonomisk, social og miljømæssig bæredygtighed

I perioden efter udgivelsen af Brundtlandrapporten opstod der en tendens til at tale om tre forskellige former for bæredygtighed: den økonomiske, den sociale og den miljømæssige. I dag er der dog en voksende erkendelse af, at man ikke kan tale om former for eller typer af bæredygtighed, idet bæredygtig udvikling kræver, at der tages højde for alle tre komponenter samtidigt.

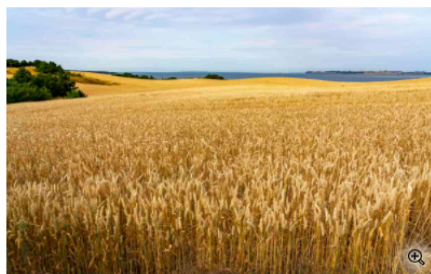
Den sociale bæredygtighedskomponent handler om opfyldelse af basale menneskelige behov samt respekt for menneskerettigheder. Fokus i denne komponent kan således siges at handle primært om menneskenes forhold til hinanden. Miljømæssig bæredygtighed på den anden side handler om menneskenes forhold til verden omkring dem, altså om forholdet til naturen og miljøet.

Da Brundtlandrapporten identificerede en miljømæssig komponent til bæredygtighed i 1987, var videnskaben ikke i stand til at kvantificere, hvad komponenten bestod af. Derfor nøjedes rapportens forfattere med at skrive, at menneskenes brug af Jordens ressourcer ikke må underminere livsgrundlaget for mennesker nu eller i fremtiden. I dag er forskerne kommet meget tættere på en kvantificering af den miljømæssige bæredygtighedskomponent. En helt ny forskningsgren Earth System Science er opstået i perioden efter udgivelsen af Brundtlandrapporten. Forskningsgrenen fokuserer blandt andet på at opnå en bedre forståelse af, hvordan menneskenes aktiviteter påvirker Jorden, samt Jordens evne til at understøtte menneskenes udvikling.

Jordens ressourcer

Hovedparten af det, man anser som udvikling i samfundet, er forbundet med et øget forbrug af Jordens ressourcer. Adgang til fødevarer fx kræver omdannelse af habitater, som den vilde natur er afhængig af, til landbrugsmarker, eller fangst af fisk, vildt og andet fra naturen. Adgang til energi har siden det 1800-tallet primært været baseret på forbrug af fossile brændsler, dvs. kul, olie og gas, hvoraf Jorden kun indeholder en begrænset mængde. Udfordringer omkring klimaforandringer udspringer fra overforbrug af en anden type ressource, nemlig de "tjenester", som Jorden udfører, og som understøtter menneskenes udvikling. I forhold til klimaforandring er den tjeneste, der refereres til, atmosfærens kapacitet til at lagre det drivhusgasaffald, der produceres i forbindelse med menneskenes forbrug af fossile brændsler, uden at Jordens klima ændrer sig. Forøgelse af menneskenes velstand er således forbundet med forbrug af Jordens ressourcer, hvor disse i sagens natur er begrænsede.

I indledningen af Brundtlandrapporten refereres der til de billeder af Jorden, der blev taget af astronauter på Apollo missionen i midten af 1900-tallet, med en bemærkning om, at de måske vil ændre menneskenes forståelse af deres plads i universet i en lige så høj grad, som den blev ændret dengang, man opdagede, at Jorden drejer omkring Solen og ikke omvendt. Billederne viser tydeligt, at Jorden er isoleret i rummet, og at de ressourcer, som Jorden indeholder, derfor må være begrænsede.



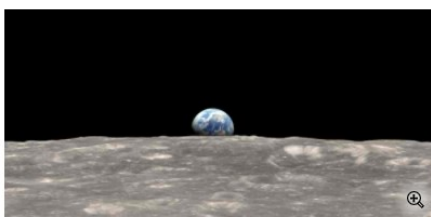
Hvede er kun en af mange afgrøder, der bliver dyrket for at tilfredsstille menneskenes behov for mad. På verdensplan dækker landbrug et stadigt større areal, hvilket levner mindre plads til den vilde natur.

Hvedemark ved Helgenæs på Djursland.
Af Søren Breiting/Ritzau Scanpix.
Licens: Begrænset anvendelse



Sildefiskeri i Norge. 320 ton sild skal pumpes ind i lastetankene på kutteren Havskjør.

Sildefiskeri.
Af Lise Åserud/NTB/Ritzau Scanpix.
Licens: Begrænset anvendelse



Jordopgang set fra Apollo 8 den 24. december 1968.

Jordopgang.
Af Bill Anders/NASA.
Licens: Materialet er fri af ophavsret

Ikke længe efter at disse billeder blev offentliggjort, udkom Grænser for Vækst (1972), der rapporterede et studie, der indeholdt forudsigelser om global udvikling i lyset af begrænsede ressourcer. Studiet skabte megen opmærksomhed. Det mødte i visse dele af samfundet stærk kritik, og det er stadig den dag i dag genstand for samfundsdebat.

Internationale forskningsprogrammer

I 1980'erne og 1990'erne blev flere internationale forskningsprogrammer etableret, der havde til formål at øge forståelsen af de processer, der bidrager til etablering af Jordens overordnede klima- og miljøtilstand, og især hvordan menneskelige aktiviteter påvirker disse. Som eksempler kan nævnes World Climate Research Program (WCRP, 1980), International Biosphere-Geosphere Program (1986), Diversitas (med fokus på biodiversitet, 1991) og International Human Dimensions Program (IHDP, 1996). Resultaterne fra disse og andre programmer dannede udgangspunkt for udviklingen af Earth System Science, og bidrog til udvikling af rammer for politiske diskussioner med fokus på menneskenes interaktioner med Jordens klima.

I 1988 blev Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) etableret af World Meteorological Organisation (WMO) og FN's Miljøprogram (United Nations Environmental Program, UNEP), dvs. de samme to organisationer, der havde oprettet WCRP. IPCC blev senere lagt ind under FN's Klimakonvention (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) da den blev oprettet på FN's "Earth Summit", der fandt sted i Rio de Janeiro i 1992. På det samme møde i Rio blev FN's Biodiversitetskonvention samt FN's konvention for bekæmpelse af ørkenspredning vedtaget. Disse FN-aftaler har alle sammen fokus på menneskelige aktiviteter påvirkning af processer, der er vigtige for den globale miljøudvikling.

FN's rolle

Hvor etablerede nationale og regionale myndigheder kan tage sig af forvaltningen af lokale miljøforhold, er der ikke en oplagt myndighed, der kan tage sig af menneskenes påvirkning af globale miljøforhold. I mangel af en sådan myndighed spiller FN en vigtig rolle i søgen efter at opnå en global bæredygtig udvikling. FN's medlemslande har, som noteret ovenfor, vedtaget flere aftaler rettet mod forvaltningen af menneskenes påvirkning af det globale miljø. Montreal protokollen, f.eks., som blev vedtaget allerede i 1987, regulerer udslippet af næsten 100 forskellige kemikalier, der er kendt for at bidrage til nedbrydning af Jordens ozonlag. Det er også i FN regi, at Parisaftalen blev vedtaget i 2015. Den sætter et mål om at begrænse menneskeskabt global opvarmning til mellem 1,5 og 2° C i forhold til den globale gennemsnitlige temperatur lige inden den industrielle revolution. Ligeledes har FN's medlemslande vedtaget målsætninger om at standse tilbagegangen i Jordens biodiversitet.

Foruden aftaler, der retter sig mod specifikke miljøudfordringer, bliver der i FN vedtaget målsætninger, der direkte vedrører samfundsudviklingen. I 2000 fx, vedtog FN årtusindudviklingsmålene (Millennium Development Goals), hvor målsætningen var, at de skulle



En landmand i Mali er begyndt at så i den tørre jord og håber, at regnen kommer og redder høsten. Hvis ikke, er det katastrofalt for ham og hans families overlevelse. Klimaforandringerne i Mali er meget tydelige, og befolkningen oplever, hvordan ressourcerne bliver færre på grund af ørkenspredning, tørke, mindre vand generelt, men også pludselige oversvømmelser og et generelt ustabil vejrsystem.

Landmand i Mali.
Af Jakob Dall/Ritzau Scanpix.
Licens: Begrænset anvendelse



Mange børn rundt om i verden er afskåret fra muligheder for at gå i skole og få en uddannelse. En udfordring FN tager op med blandt andet verdensmålene. Disse børn fra Ghana er dog heldigere.

Skoleklasse i Ghana 2007.
Af Finn Frandsen/Ritzau Scanpix.
Licens: Begrænset anvendelse

indfries inden 2015. Seks af de i alt otte årtusindudviklingsmål fokuserede på mennesker og adresserede deres forhold, dvs. fattigdom, sult, uddannelse, kvinders rettigheder, børnedødelighed og sundhed. De sidste to udviklingsmål omhandlede miljøet og etablering af et globalt partnerskab for udvikling. Om end de ikke alle sammen blev indfriet, så verden store fremskridt inden for disse områder i perioden, hvor årtusindudviklingsmålene var gældende.

Verdensmålene

I 2015 vedtog FN's medlemslande Agenda 2030 som opfølgning på årtusindudviklingsmålene. Agenda 2030 er endnu en aftale om udvikling, hvortil der er knyttet mål, men denne gang er disse mål rettet direkte mod bæredygtig udvikling. Verdensmålsætningerne for bæredygtig udvikling, verdensmålene (Sustainable Development Goals), som er en del af Agenda 2030, består af 17 mål, der søges indfriet inden 2030.

Danskeren Mogens Lykketoft var formand for FN's Generalforsamling, da verdensmålene blev vedtaget. Med verdensmålene er både de sociale, miljømæssige og økonomiske komponenter af bæredygtig udvikling bragt ind i en enkelt ramme. At de kommer i samme ramme gør, at det ikke kun er de enkelte mål, der kommer i fokus, men også og måske især deres indbyrdes interaktioner. Verdensmålene blev udviklet efter bred høring i civilsamfundet og erhvervslivet, og har måske derfor nydt større genkendelse og opbakning i samfundet generelt end tilfældet var for årtusindudviklingsmålene. Status for de forskellige mål i 2019 var, at flere, der vedrører forhold for menneskene, herunder børnedødelighed, adgang til uddannelse, samt at de mest underernærede får adgang til mad, er på sporet til at blive indfriet inden 2030. På den anden side går udviklingen i de indikatorer, der anvendes til at følge de mål, der vedrører miljøet (klima og biodiversitet), antal af overvægtige og ulighed blandt mennesker i den forkerte retning.

Richardson, Katherine: *bæredygtig udvikling* i *Den Store Danske* på [lex.dk](https://denstoredanske.lex.dk/b%C3%A6redygtig_udvikling).
Hentet 2. januar 2022 fra
https://denstoredanske.lex.dk/b%C3%A6redygtig_udvikling



FN's verdensmål for en bæredygtig udvikling.
Af FN.
Licens: Fri licens



FAGANSVARLIG FOR BÆREDEYGTIGHED

Katherine Richardson

PROFESSOR I BIOLOGISK OCEANOGRAPHI, KØBENHAVNS UNIVERSITET

Klimapolitik - Parisaftalen



Greve Kommunes klimahandlingsplan skal medvirke til at opfylde Parisaftalen, som blot blev nævnt i forrige afsnit artiklen om "Bæredygtig udvikling". Hvis I gerne vil vide mere om hvad den går ud på, kan I eksempelvis læse mere om den nedenfor:

Uddrag fra Klima-, Energi- og Forsyningsministeriets hjemmeside om [Parisaftalen 2015 \(kefm.dk\)](http://kefm.dk):

Hvert år mødes FN's medlemslande for at diskutere klimapolitik. I Paris i december 2015 indgik de 196 medlemslande i FN's klimakonvention (UNFCCC) en juridisk bindende klimaafnede – Parisaftalen. Parisaftalen er et vigtigt skridt på vejen for den globale omstilling til en lavere udledning af drivhusgasser.

Der skal nu masser af hårdt arbejde til, hvis vi skal afværge de værste klimakatastrofer. Vi er, ifølge FN's klimapanel, nødsaget til at holde de globale temperaturstigninger nede og maksimalt op til 1,5 grader. Vi er allerede på 1,1 grad og ifølge FN's klimapanel seneste rapport vil de 1,5 grader blive overskredet tidligt i 2030'erne.

Med Parisaftalen er landene forpligtede til:

- at fremlægge nationale reduktionsbidrag - det vil sige bidrage til den samlede reduktion i udledningen af drivhusgasser og sigte efter at holde den globale opvarmning et godt stykke under 2 grader. 188 lande har pr. 1 marts 2016 fremlagt deres nationale klimaplaner, og klimaplanerne indeholder reduktioner, som dækker over 95 procent af de globale udledninger af drivhusgasser.
- en målsætning om, at de globale udledninger af drivhusgasser skal toppe så hurtigt som muligt og derefter falde hurtigt. På den måde håber man på at opnå en balance mellem udledningen og optaget af drivhusgasser i anden halvdel af dette århundrede.
- At følge et gennemsigtigt regelsæt for, hvordan man opgør landenes klimaindsats. Det skal sikre, at man kan følge med i, om landene holder, hvad de har lovet. Regelsættet skal gøre det muligt at vurdere de samlede fremskridt i forhold til aftalens langsigtete målsætninger.
- hvert femte år at vurdere, hvordan det går med at opfylde aftalens langsigtete mål. I lyset af den vurdering skal landene bekræfte eller opdatere deres eksisterende reduktionsbidrag – eller forpligte sig til nye reduktionsbidrag. Løbende at øge den globale indsats for at reducere udledningen af drivhusgasser. Som det er nu, er landenes samlede reduktionsbidrag nemlig ikke nok til at holde den globale temperaturstigning under to grader. Derfor er det helt centralt, at man løbende kan øge indsatsen.

Klimaforskning - FN's Klimapanel (IPCC) - Den sjette rapport



Udklip fra Danmarks Meteorologiske Instituts hjemmeside¹:

Ny rapport fra FN's klimapanel: Havet og temperaturen stiger med hidtil uset hastighed

FN's klimapanel har udgivet en omfattende statusrapport på klimaets tilstand i fortiden og i fremtiden. Hovedbudskabet i rapporten er, at den globale temperatur og det globale havniveau stiger med hidtil uset hastighed. Rapporten vil stå som en videnskabelig hjørnesten mange år frem.

Tre års intenst arbejde med at gennemgå al relevant videnskabelig litteratur har resulteret i en ny omfattende rapport fra FN's klimapanel (IPCC) med fokus på klimaet i fortiden og i fremtiden. DMI har som Danmarks kontaktpunkt for panelet været tæt involveret i arbejdet med rapporten.

"Rapporten vil stå som en videnskabelig hjørnesten i de næste mange år og vil danne grundlag for beslutningstagere på både lokalt, nationalt og globalt plan," siger ph.d. Tina Christensen, klimavidenskabelig rådgiver hos DMI, som er dansk kontaktpunkt for FN's klimapanel (IPCC).

Find IPCC's sjette hovedrapport del 1 her.

De vigtigste hovedbudskaber i rapporten

- Det er utvetydigt, at menneskelig indflydelse har opvarmet klimasystemet, og at udbredte og hastige klimaforandringer har fundet sted.
- Den globale overfladetemperatur var 1,09 °C højere i 2011-2020 end 1850-1900. Hvert af de sidste fire årtier har været tiltagende varmere end noget foregående årti siden 1850.
- For hver halve grad den globale opvarmning stiger yderligere, vil der være statistisk signifikante stigninger i temperaturekstremer, intensitet af kraftig nedbør og alvorlig tørke.
- Det estimeres, at den globale opvarmning overstiger 1,5 °C i de tidlige 2030-ere.
- Mange af de forandringer, der forårsages af drivhusgasudledninger frem til i dag og i fremtiden, er irreversible i århundreder, op til årtusinder. Det gælder særligt forandringer i havene, iskapperne og det globale havniveau.

Fortsat fra Danmarks Meteorologiske Instituts hjemmeside:

Udledningen af menneskeskabt CO₂ skal bringes til nul for at stabilisere den menneskeskabte temperaturstigning, der allerede er sat i gang. Markant, hurtig og vedvarende reduktion af metanudledningen vil derudover begrænse opvarmning og forbedre luftkvaliteten².

Selvom CO₂ udledningerne fra transport og lukkede fabrikker midlertidigt faldt i 2020, pga. COVID-19, var det ikke nok til at påvirke koncentrationen af CO₂ i atmosfæren. Koncentrationen fortsatte med at stige i 2020 uden målbar nedgang i den observerede stigningstakt. Det viser noget om, hvor store

¹ [Sjette arbejds-cyklus: Særrapport om 1,5 grads temperaturstigning... \(dmi.dk\)](https://www.dmi.dk/klima/temaforside-fns-klimapanel/sjette-arbejdscyklus-sarrapport-om-15-grads-temperaturstigning/),

<https://www.dmi.dk/klima/temaforside-fns-klimapanel/sjette-arbejdscyklus-sarrapport-om-15-grads-temperaturstigning/>

² Metan udledning er der ikke meget af i Greve, men det kommer fra fx spildevand og landbrug, især kvæg.

forandringer vi skal have søsat. Til gengæld viser alle fremtidsscenarier, at hvis der virkelig foretages udledningsreduktioner, så har det stor indflydelse på konsekvenserne af klimaforandringerne efter 2040, fordi det tager noget tid for reduktionerne at slå igennem. Store forandringer vil, i forhold til høje udledningsscenarier, stærkt begrænse hyppigheden af ekstreme vandstandshændelser, kraftig nedbør og udbredelsen af farlige varmehændelser i slutningen af århundredet.

Opråb om handling fra dansk hovedforfatter bag IPCC's 6. rapport



Nedenfor kan I læse en artikel³ af, *Sebastian H. Mernild*, prorektor på Syd Dansk Universitet:



Sebastian H. Mernild: Klimaet kræver den samme krisebevidsthed som COVID-19

05.05.2020

Sebastian H. Mernild (f. 1972), ph.d. og dr.scient., er professor i klimaforandringer og glaciologi ved universiteterne i henholdsvis Bergen og Sogndal og adm. direktør for Nansen Centeret, Bergen. SHM er hovedforfatter på FN's klimapanel (IPCC) kommende hovedrapport, der udkommer i 2021. ILLUSTRATION: Mand cykler forbi ødelæggelser i Marsh Harbour, Bahamas, forårsaget af Orkanen Dorian, d. 10. september, 2019 [foto: Andrew Caballero-Reynolds/AFP/Ritzau Scanpix].

Med COVID-19-krisen ses det tydeligt, at politikerne har viljen til at omstille sig og træffe hurtige beslutninger, hvis de vil. Lad os få samme indstilling til klimakrisen, som til coronakrisen – at finde de nødvendige økonomiske midler, så vi er i stand til at omstille samfundet mod mere klimavenlige forhold og indfri den politiske klimamålsætning.

³ [Sebastian H. Merild: Klimaet kræver den samme krisebevidsthed som COVID-19 « RÆSON \(raeson.dk\)](https://raeson.dk/Sebastian-H-Mernild-Klimaet-kræver-den-samme-krisebevidsthed-som-COVID-19)

Af Sebastian H. Mernild, professor i klimaforandringer og glaciologi

Hvis man i den seneste tid har set mod himlen, eller haft øje for forandringerne i vejret, vil det være tydeligt, at de sidste adskillige uger har budt på usædvanligt få skyer, mange solskinstimer og lidt nedbør – hvis man altså ser bort fra den sidste uge. Men vi skal ikke længere tilbage end til slutningen af 2019 eller begyndelsen af 2020, før situationen i landet var en ganske anden. Efteråret 2019 var det vådeste efterår i Danmark siden 1874, mens året 2019 som helhed tangerede nedbørsrekorden fra 1999. Marts 2019 og februar 2020 var de vådeste af slagsen siden 1874. Med de seneste voldsomme regnmængder først på året, primært i Jylland og på Fyn, opstod ét problem: oversvømmelser. Nu synes ét andet problem imidlertid at være på vej: tørke i vækstsæsonen.

Det er, som om vi generelt – ikke bare i det skitserede eksempel – bevæger os fra en yderlighed til en anden over forholdsvis kort tid og med ekstreme konsekvenser til følge for samfundet. Noget tilsvarende kan siges om årene 2017 og 2018, hvor efteråret 2017 var relativt vådt; det blev målt som den 9. vådeste efterårsperiode siden 1874. Til sammenligning var år 2018 varmt og tørt fra slut forår og juli ud, hvilket samlet set gjorde maj, juni og juli til de mest regnfattige af den tilsvarende tremåneders periode siden 1874. Disse nedbørsfattige måneder var forårsaget af længerevarende, stabile højtryksområder over Nord- og Vesteuropa, som formåede at holde lavtryk og nedbør på afstand af Danmark.

”Det er, som om vi generelt – ikke bare i det skitserede eksempel – bevæger os fra en yderlighed til en anden over forholdsvis kort tid og med ekstreme konsekvenser til følge for samfundet.”

Der er betragtelige variationer i nedbør måned for måned og år for år tilbage til 1874, hvor DMI etablerede sit observationsnetværk. Vi ser, at variationerne fra år til år nu er større end tidligere, hvilket også gælder fra egn til egn. Samtidig ser vi, at antallet af tørvejrdsdage er faldet, og at antallet af dage med nedbørsextremer er steget. Nedbørsstatistikkerne peger på, at der kan konstateres robuste ændringer i middelnedbøren og i forekomsten af mere ekstreme nedbørshændelser, hvilket ligger i tråd med, hvad FN's klimapanel (IPCC) peger på som de vejrtyper, Danmark skal forvente at se mere til i takt med, at CO₂-koncentrationen og den globale opvarmning øges. Samtidig med, at Danmark gennemsnitligt er blevet vådere over tid, forekommer der nu også perioder med lidt eller ingen regn. Alt sammen i en tid, hvor den danske middeltemperatur er steget 1,4 grader Celsius, og globalt med 1,1 grader siden 1880. Samtidig er der siden 1970'erne påvist ændringer i hyppighed i nogle klima- og vejrekstremer fx. varmeevne som en konsekvens af forøgede energimængde i det globale klimasystem. Hvert af de seneste fire årtier har været varmere end noget foregående årti siden 1850, og 2010–2019 var således det varmeste årti, der er målt til dato. På den nordlige halvkugle var perioden 1990–2019 med stor sandsynlighed den varmeste 30-årige periode i de sidste 1400 år.

En varmere klode er lig forandringer

De observerede ændringer i klimasystemet fra 1950 og frem er af en uset karakter set i forhold til forudgående århundreder og i nogle tilfælde flere årtusinder. Lige nu opvarmes klimasystemet, hvilket bedst ses ved, at energien i oceanerne årligt øges. Havopvarmning dominerer energiforøgelse, der lagres i klimasystemet, og tegner sig for lidt over 90 pct. af energien akkumuleret i perioden fra 1971 og 2020.

At der sker en opvarmning af klimasystemet, er fuldkommen utvetydigt, da den samlede strålingspåvirkning fra den ændrede atmosfæriske sammensætning af kuldioxid, metan og lattergas er positiv og har medført et øget energioptag i klimasystemet – en sammensætning, der er sket på grund af historiske og igangværende udledninger af drivhusgasser til atmosfæren. Det største bidrag til ændringerne i strålingsbalancen skyldes en stigning i den atmosfæriske koncentration af CO₂ siden 1750.

Det har store konsekvenser til følge; over de sidste mange årtier har vi gennemsnitligt set, at indlandsisen og det antarktiske isskjold har mistet masse, at gletsjere kloden over er skrumpet ind eller helt forsvundet, og at den arktiske havis formindskes i omfang.

Tendenserne og forholdene er tydelige for såvel det antarktiske isskjold som for indlandsisen, hvor det gennemsnitlige årlige istab henholdsvis lå på omkring 219 ± 43 gigatons (2013–2017) og 220 ± 30 gigatons (2012–2017), hvilket er et betydeligt bidrag til de igangværende havstigninger verden over, der siden 2013 har ligget på 4,8 mm pr. år. Hastigheden i de globale havniveauændringer siden midten af det 19. århundrede har været større end gennemsnitshastigheden i de foregående to årtusinder. Alene i perioden fra 1902 til 2015 steg det gennemsnitlige globale havniveau med omkring 16 cm – naturligvis med regionale variationer til følge.

”Vi er i dag der, hvor det samfundsmæssigt bliver for dyrt at sidde videnskabens advarsler overhørig, mens vi samtidig på ingen måde er på vej imod at indfri kravene i Paris-aftalen fra 2015.”

Det bliver for dyrt at sidde videnskabens advarsler overhørig

I forhold til 1880 (det førindustrielle niveau) vil den globale gennemsnitstemperatur forventeligt tidligst passere 1,5 grader Celsius i 2030 og mere end 3 grader i 2100, hvis udledningen af drivhusgasser fortsætter uændret.

Vi er i dag der, hvor det samfundsmæssigt bliver for dyrt at sidde videnskabens advarsler overhørig, mens vi samtidig på ingen måde er på vej imod at indfri kravene i Paris-aftalen fra 2015. År 2019 var året, hvor der blev udledt mest CO₂ til atmosfæren på globalt plan og samtidig det år, hvor vi så det største gab mellem det, vi udledte, og det, vi burde udlede, for at imødegå Paris-aftalen. Man kan roligt sige, at den politiske klimahandlingsplan snegler sig af sted med det, vi har set af politiske tiltag i fx COP-regi (Conference of the Parties i UNFCCC, FN's klimakonvention).

Bekymrende er det, at videnskabens advarsler i adskillige årtier ikke har ført til politiske handlingsplaner med efterfølgende reduktioner af de globale CO₂-udledninger. Vi forventer, at klimarisici vil være endnu højere ved en global gennemsnitstemperatur på 2 grader Celsius end ved 1,5 grader; vi vil se nedbørsmangel og decideret tørke, og tilsvarende vil gøre sig gældende for de kraftige nedbørshændelser, som vil blive endnu værre. Det er på tide, at vi ikke sidder videnskabens advarsler overhørig.

Vi er der, hvor en klimahandlingsplan skal søsættes, og hvor den grønne omstilling skal op i gear – hvor omstillingen kræver en betydeligt større indsats, end det vi har set til dato. Det gælder både i Danmark og internationalt. Nationalt kan vi håbe på, at anbefalingerne fra de 13 klimapartnerskaber, der blev færdigstillet i marts, kan være med til at sætte endnu mere gang i den hjemlige grønne omstilling, også til gavn for verdenen omkring os. En ting er anbefalingerne fra klimapartnerskaberne, noget andet er den politiske vilje til at indfri disse anbefalinger.

Med Covid-19-krisen på nethinden ses det tydeligt, at politikerne har viljen til at omstille sig, træffe hurtige beslutninger samt levere hurtige lovgivninger, hvis de vil. Lad os få samme indstilling til klimakrisen, som til coronakrisen – nemlig, at finde de nødvendige økonomiske midler i de ”dybe lommer”, så vi er i stand til at omstille samfundet mod mere klimavenlige forhold og indfri den politiske klimamålsætning. Der synes ikke længere at være nogen undskyldning for ikke at gøre noget politisk – vi har viden, teknologi og de økonomiske midler til at reducere og fjerne CO₂ fra atmosfæren. Lad os også få det politiske arrangement op i gear, så vi kan få en anvendelig klimahandlingsplan. For jo længere vi venter, jo højere bliver risiciene for klimaekstremer i fremtiden. ■

”Lad os få det politiske arrangement op i gear, så vi kan få en anvendelig klimahandlingsplan. For jo længere vi venter, jo højere bliver risiciene for klimaekstremer i fremtiden.”



Hvis I har lyst til at læse mere:

- Artikel: Zetland: Hvorfor din hjerne er programmeret til at fortrænge denne klimahistorie: <https://www.zetland.dk/historie/sOMVEZWB-me2Eyxzi-a9a9a>

- Video: George Monbiot: The new political story that could change everything | TED Talk

DEL 3 – Greve: DK2020- Klimahandlingsplan og klimaaftryk

Unless there are immediate, rapid, and large-scale reductions in greenhouse gas emissions, limiting warming to 1.5°C will be beyond reach.

- IPCC 2021

"Teknikken" er kompliceret – mange konklusioner er simple og mange handlinger kan man foretage uden yderligere analyse.

- Den nationale DK2020-projektgruppe

NØGLEPUNKTER – GREVE: DK2020, klimahandlingsplan og klimaaftryk

- Kommunen skal udarbejde en klimahandlingsplan, der lever op til en række krav.
- Fastlagt mål er, at kommunen skal være klimaneutral i 2050 og modstandsdygtig over for klimaforandringerne.
- En gennemsnitlig danskers klimaaftryk er størst på fire områder: Ting & sager (ca. 30 %), mad (ca. 30 %), transport (ca. 10 %) og energiforsyning (ca. 10 %).
- De 96 kommuner i det nationale DK2020-samarbejde skal lave et CO₂-regnskab over dele af klimaaftrykket. Det er udledning fra transport, inkl. indenrigsfly, energi, landbrug, spildevand og kemiske processer inden for kommunens grænser. Kommunerne har forpligtet sig til at reducere denne udledning til 0 inden 2050 med hastig reduktion via ambitiøse delmål efter få år, fx i 2025 og 2030.
- Både erhvervslivet, borgere, foreningslivet og kommunen, i alle dens roller er nødt til at medvirke i omstillingen for at opnå de påkrævede reduktioner.

DK2020-klimaplaner for hele Danmark

Greve Kommune har i mange år arbejdet med at tilpasse sig klimaforandringer ift. stigende nedbørsmængder og havvandsstigninger. Frem til 2015 blev der også arbejdet aktivt med CO₂-reduktioner⁴, men byrådet besluttede i 2020 at genåbne arbejdet ved at indtræde i DK2020 og herigennem få en "ambitiøs og grøn strategi".

Derved har Greve Kommune forpligtet sig til at udarbejde en klimahandlingsplan, der skal certificeres og udføres inden for rammerne af DK2020-samarbejdet⁵. I projektet er der fem geografiske organiseringer med faglige medarbejdere fra KL/KKR, regionen og relevante lokale operatører til at understøtte kommunernes arbejde. CONCITO – Danmarks Grønne Tænk tank er overordnet

projektsekretariat og er videnspartner sammen med det internationale bynetværk C40, og Realdania finansierer den nationale projektorganiserings arbejde.

Ved at arbejde inden for rammerne af DK2020, vil klimahandlingsplanen for Greve Kommune følge en international standard ("*The Climate Action Planning Framework*" – CAPF), der sikrer, at planen lever op til Paris-aftalen. (Paris-aftalen er den aftale, som Danmark sammen med 194 andre lande tilbage i 2015 underskrev, hvorved nationerne forpligtede sig til at stræbe mod, at den globale temperaturstigning ikke stiger mere end 1,5 grad på globalt plan, målt op imod det førindustrielle niveau).

Kravene til en DK2020-klimahandlingsplan

Der er en række krav til en DK2020-klimahandlingsplan, da den skal følge den internationale metode CAPF⁶, her opsummeret i 10 elementer:

1. Planen skal vise vejen til **netto-nuludledning for scope 1 og 2 for kommunen som geografisk område senest i 2050** (geografisk område = alle, både indbyggere, erhvervsliv, kommunens egne aktiviteter mv.)
2. Planen skal vise vejen til at **mindske udledning af drivhusgasser, der forårsages udenfor kommunens grænser af kommunens indbyggere, virksomheder og offentlige sektor**
3. Planen skal vise, hvordan kommunen vil **tilpasse sig klimaforandringerne**
4. Planen skal **udarbejdes med inddragelse** af nøgleaktører
5. Planen skal indeholde en **opgørelse over CO₂-udledningen** inden for kommunens grænser
6. Planen skal indeholde en **kortlægning af risici fra klimaforandringerne**
7. Planen skal indeholde **ambitiøse delmål** for de kommende år, eksempelvis 2025 og 2030
8. Planen skal beskrive **tiltag med merværdier og pege på økonomi** til de første skridt
9. Planen skal indeholde **partnerskabsaftaler/udpege ansvarlige**
10. Planen skal vise, hvordan der **evalueres** og følges op

Greve Kommune skal vedtage sin DK2020-klimahandlingsplan **inden maj 2023**.

⁴ [Greve Kommune - Politiker Web \(nethotel.dk\)](https://polweb.nethotel.dk/Produkt/PolWeb/default.asp?p=greve&page=document&docId=73975&itemId=74095),

<https://polweb.nethotel.dk/Produkt/PolWeb/default.asp?p=greve&page=document&docId=73975&itemId=74095>

⁵ [Faktaark DK2020 Fase3 20210923 \(1\).pdf](#),

[file:///C:/Users/jly/Downloads/Faktaark_DK2020_Fase3_20210923%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/jly/Downloads/Faktaark_DK2020_Fase3_20210923%20(1).pdf)

⁶ [Climate Action Planning Framework \(2020\) \(realdania.dk\)](#)

Forpligtende samarbejde

Borgmester og byråd har med deltagelsen i DK2020 forpligtet kommunen til at udvikle og understøtte politisk behandling af en klimahandlingsplan, der lever op til Parisaftalens målsætninger og CAPF-metoden.

Målsætningerne gælder både reduktion af drivhusgasudledninger og tilpasning til klimaforandringerne. Kommunen forpligtiger sig herunder til at tage de nødvendige skridt for at blive klimaneutral og modstandsdygtig senest i 2050⁷.

"I byrådet vil vi gøre det let for borgerne i Greve Kommune at træffe de klimavenlige valg. Og vi vil naturligvis også selv træffe de nødvendige beslutninger, der skal til for at mindske kommunens udledning af CO₂"⁸
- borgmester Pernille Beckmann



⁷ [politisk-tilslutning.pdf \(greve.dk\)](#)

⁸ Pressemeddelelse om indtræden i DK2020: [Byråd: Greve skal være grøn kommune | Greve Kommune](#), <https://greve.dk/nyheder/2021/byraad-greve-skal-vaere-groen-kommune>

Klimahandlingsplanen udarbejdes i 4 overlappende faser:

Fase 1: Kortlægning af Greve Kommunes nuværende udledning og fremskrivning af fremtidig udledning

I 2021 har kommunen kortlagt den nuværende udledning af drivhusgasser. Kortlægningen gør det muligt at danne overblik over, hvor en mindsket CO₂-udledning vil give den største effekt ift. at nedsætte Greve Kommunes samlede drivhusgasudledning. Kommunens drivhusgasregnskab blev færdiggjort i november 2021, og i januar blev udarbejdelsen af scenarier for drivhusgasreduktion frem mod 2025 og 2030 med de nuværende besluttede tiltag udarbejdet. Samtidig blev planlægning af næste fase påbegyndt.

Fase 2: Udvikling af initiativer og tiltag, samt fastsættelse af delmål

I 2. halvdel af 2022 forventer administrationen at have et første udkast af klimahandlingsplanen klar. Frem til da er der meget, der skal ske. Det vigtigste er, at planens indhold skal udarbejdes med idéer, handlekraft og partnerskaber hos mange aktører.

- Der skal identificeres, aftales og beskrives tiltag til at nå delmålene. Et vigtigt element i denne fase er jer – KLIMABORGERSAMLINGEN – der er placeret helt i starten, så den skaber et fælles afsæt for borgere, administration og politikere. Det er dog ikke det eneste inddragelselement, øvrige borgere, virksomheder, forsyningsselskaber og civilsamfund bliver også inviteret ind i arbejdet med klimahandlingsplanen.
- De forskellige kilder til udledning skal gennemgås, sektor for sektor, og der skal fastsættes ambitiøse reduktionsmål for de næste år, eksempelvis et mål for 2025 og for 2030.
- Der skal ske vurdering af risiko og konsekvens af klimaforandringer, som udgangspunkt for klimatilpasningstiltag.

Planens indhold skal udarbejdes med idéer, handlekraft og partnerskaber hos mange aktører. For handling hos de mange – og ikke de få – så mange som muligt skal have ejerskab til klimaplanen og til de konkrete handlemuligheder, der skal få Greve Kommune i mål.

Fase 3: En køreklar klimahandlingsplan

I den næste fase færdiggøres og fremlægges en finjusteret klimahandlingsplan for de politiske udvalg. På det tidspunkt har planen været under behandling, både i kommunens områder og CONCITO – med henblik på at få den DK2020-certificeret – og hos borgere og erhvervsliv. Heri indgår, at de første indsatser skal være finansieret, de der er ansvarlige for implementering udpeget, og planen for løbende evaluering, eksempelvis årligt, er klar. Sidste skridt er, at udkastet til klimahandlingsplanen færdigbehandles og vedtages af Greves politiske udvalg og byråd.

Fase 4: Implementering af klimaplan

Nu sættes alle sejl til i implementering. Det er her vi går fra planlægning til eksekvering. Greve Kommune, borgere og erhvervsliv skal gennem de udvalgte indsatser, projekter og initiativer frem mod 2030 og 2050 arbejde sammen for at opnå den klimaneutrale og robuste kommune inden 2050.

Det er vigtigt i denne fase, at planen løbende evalueres og justeres. Justeringerne kan f.eks. bero på teknologiske fremskridt eller økonomiske og politiske tiltag på nationalt niveau.

En kommunes forskellige roller sat i forhold til potentialet for CO₂-reduktioner

Der er flere niveauer, der kan ske ændringer i udledningen på. Nogle er statslige, nogle er kommunale og nogle er private – og de private kan være foreningslivet, boligselskaber, grundejerforeninger mv.

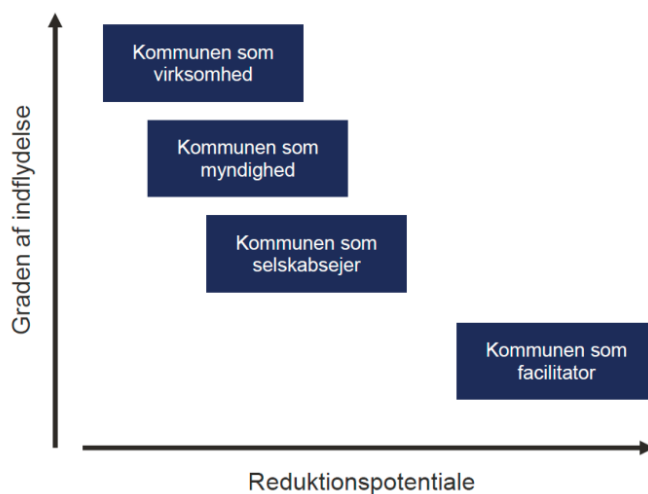
Uanset hvilken niveau kan kommunerne gøre en forskel.

Kommuner har nemlig flere roller, der påvirker udviklingen på klima- og energiområdet. I nogle tilfælde har kommunen direkte mulighed for at iværksætte handlinger, mens i andre sammenhænge må handle i netværk og indgå partnerskaber for at fremme den ønskede udvikling.

For at nå de ambitiøse mål for CO₂-reduktion skal alle kommunens roller i spil.

Det mest effektive er at ændre standarden, så den understøtter den ønskede CO₂-reducerende effekt/adfærd.

De kommunale roller er illustreret i figuren. Den viser også, at der er forskel på hvor meget CO₂-udledningen kan reduceres med de forskellige roller. Det forklares under gennemgangen af hver rolle nedenfor.



Kommunen som arbejdsgiver og som ejer af bygninger og biler

Den direkte effekt på drivhusgasudledningen er beskeden ved at gennemføre tiltag for kommunen som virksomhed, da kommuners udledning svarer til mellem 4-7 % af den samlede geografiske udledning. Eksempler er:

- Kommunale indkøb
- Energieffektivisere de kommunale bygninger
- Implementere elbiler og -busser
- Implementere klimavenlig mad både i forhold til råvarer og selve produktionen.

I forhold til indsatsen for kommunen som virksomhed er det afgørende, at kommunen optræder som en troværdig formidler og samarbejdspartner, der er tydelig og vedholdende omkring sin egen indsats. Dette sker blandt andet gennem læringsforløb for børn og unge omkring klima, bæredygtighed og FN's verdensmål, lige så vel som en aktiv kommunikatør, så det ikke sker i stilhed, men så det er noget, der opdages og udbredes. På den måde kan man tale om afledte effekter/potentialer i form af reduktion af CO2-udledning andre steder. Med det menes, at det kan få betydning, hvad andre gør eksempelvis privat. Samtalen skal derfor styrkes og kommunikationen udadtil også være aktiv. Det springene punkt for mange er, "hvad de andre gør", så det har stor betydning, at kommunen er med til at sprede ringe i vandet i forhold til det at have et mere bæredygtigt virke.

Kommunen bruger sin rolle som myndighed

Som myndighed kan kommuner, bl.a. via aktiv varmeplanlægning eller kommune- og lokalplaner, arbejde for hvordan forholdene er for de forskellige typer af trafikanter og for elbiler, samt for deleøkonomiske mobilitetstilbud for kommunens borgere og brugere. Det kan blandt andet ske i samarbejde med boligselskaber og boligområder, uddannelsesinstitutioner og virksomheder. Effekten er typisk stærk, da den kommer i form af ændrede muligheder for ny adfærd (valg af varmekilde) eller ny standardadfærd (prioriteres cykler i byrummet, eller er det nemmest at være bilist).

Kommunen er medejer af selskaber og bruger sin bestyrelsespost aktivt

Særligt inden for varmesektoren, har Greve Kommune mulighed for at benytte sig af sin rolle i eksempelvis bestyrelserne i tre forsyningsselskaber, blandt andet ske via aktivt arbejde i bestyrelsen for selskaberne og etablering af en politisk koordineringsgruppe for bestyrelsesmedlemmer og relevante politikere.

Partnerskaber, facilitering og oplysning

Det helt store potentiale ligger ude hos den enkelte borger og bruger i kommunen. Det skyldes, at det er her valget om eksempelvis varmeforsyning eller mere klimavenligt forbrug træffes. Greve Kommune kan foruden at hjælpe via sine andre roller, derudover oplyse og facilitere og måske vigtigst af alt – indgå i partnerskaber og samarbejde om at fremme den bæredygtige udvikling. Et eksempel er, at kommunen via indkøb kan arbejde med at følge de nationale kostråd i de kommunale måltider, men det afgørende er, om de også tages med hjem og i brug i det private køkken, det kan kommunen facilitere ved forskellige arrangementer og lignende.



Hvis I har lyst til at læse mere:

- [DK2020 Klimaplan - Køge Kommune \(koege.dk\)](https://www.koege.dk/klimaplan)
- [Klimaplan 2030 | Høje-Taastrup Kommune \(htk.dk\)](https://www.htk.dk/klimaplan)
- [DK2020 \(realdania.dk\)](https://www.realdania.dk/dk2020): Det nationale DK2020-samarbejde har webinarer på 1,5-2 timer om forskellige emner.
- [Klima 100 2018 Danish Edition by Sustainia - Issuu](#)

CO₂-regnskabet i DK2020-planen udgør blot en del af klimaaftrykket

Generelt om opgørelse af klimaaftryk

I den internationale klimapolitik har man i Parisaftalen aftalt at opdele klimaaftrykket i Scope 1, 2 og 3 ud fra hvad/hvor udledningsskilderne er. Forskellen er illustreret nedenfor:

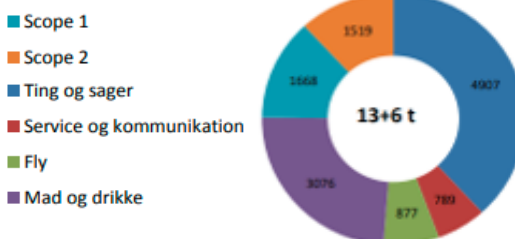


Som led i DK2020 er kommunerne forpligtet til at opgøre deres CO₂-udledning efter international standard og Paris-aftalen, og det er scope 1 og 2.

Kommunen skal ikke opgøre scope 3, men er forpligtet til at mindske udledningen "hvor det anses muligt"⁹.

Internationalt og nationalt er der mere og mere fokus på scope 3, CO₂-udledningen fra produktion af produkter uden for en kommune/lands grænser for eksempel "ikke-lokalt producerede fødevarer, tøj, møbler, elektronik mv", samt fly til/fra udlandet, som forbruges i det pågældende land/kommune. Der er endnu ingen fast, aftalt praksis for, hvordan man opgør scope 3, og det bliver ikke lige så præcist som det indenlandske forbrug. De forskellige metoder tegner dog samme billede:

Figuren her viser **et eksempel på en opgørelse for en gennemsnitsdansker**¹⁰, hvor udledning inden for kommunegrænsen (scope 1 = turkis, og 2 = orange) udgør 25 % af det samlede klimaaftryk. Mens forbruget inden for kommunegrænsen af produkter, der er produceret uden for landets grænser (scope 3) samlet set udgør 75 %. Det ses, at "ting og sager" samt "mad og drikke" er større end scope 1 og 2 tilsammen.



⁹ [Climate Action Planning Framework \(2020\) \(realdania.dk\)](#), side 5

¹⁰ Concito. I samme notat er opgjort udledningen for fire forskellige typer af husstande, hvis man vil se nærmere på forskelle ved 4 standard måder at bo og forbruge på:

At vores livsstil i dag ikke er bæredygtig, kan siges kort, idet:

1. De rigeste 10 % af verdens befolkning står for 50 % af den globale udledning. Danmark indgår i disse 10 %.
2. Hver verdensborger må udlede ml. 1,5-2 tons CO₂ i 2050, i dag udleder en gennemsnitsdansker 11-17 tons afhængigt af opgørelsesmetoden, heraf udgør scope 1 + 2 de 5, 2 tons i Greve (jf. næste afsnit).
3. Forbrug af mad, tøj og ting er de største kilder til udledning i scope 3, og de er forventeligt væsentligt større end scope 1 og 2.

Greve Kommunes CO₂-opgørelse

Af Greve Kommunes CO₂-regnskab over scope 1 (turkis) og 2 (orange) ses¹¹, at transporten udgør mere end halvdelen, samt at indbyggerne i Greve i gennemsnit har et fodaftryk på 5,2 tons CO₂. Hvor meget forbruget af ting og sager, samt mad- og drikke udgør (scope 3), kan vi ikke sige, men der er ingen grund til at tro, at det skulle afvige landsgennemsnittet i afsnittet ovenfor.

CO₂-udledningen inden for Greve Kommunes grænser fordeler sig således:



- Transport (51,5 %)
- Landbrug (2 %)
- Kemiske processer (2,2 %)
- Affaldsdeponi (2 %)
- Spildevand (0,2 %)
- Energi (42,1 %)

Scope 1

En gennemsnitligt Greve borgers klimaaftryk består af disse 4 store + en rest af andre små:

- **Transport** i scope 1
- **Energiforbrug fra el og varme** i scope 2
- **Tøj, ting og sager** i scope 3
- **Føde- og drikkevarer** i scope 3

Områderne fylder ikke lige meget: Transport + energiforbrug fylder ca. det samme som hver af de to andre.

[Microsoft Word - Metode CF Rapport 161210 \(concito.dk\)](#),

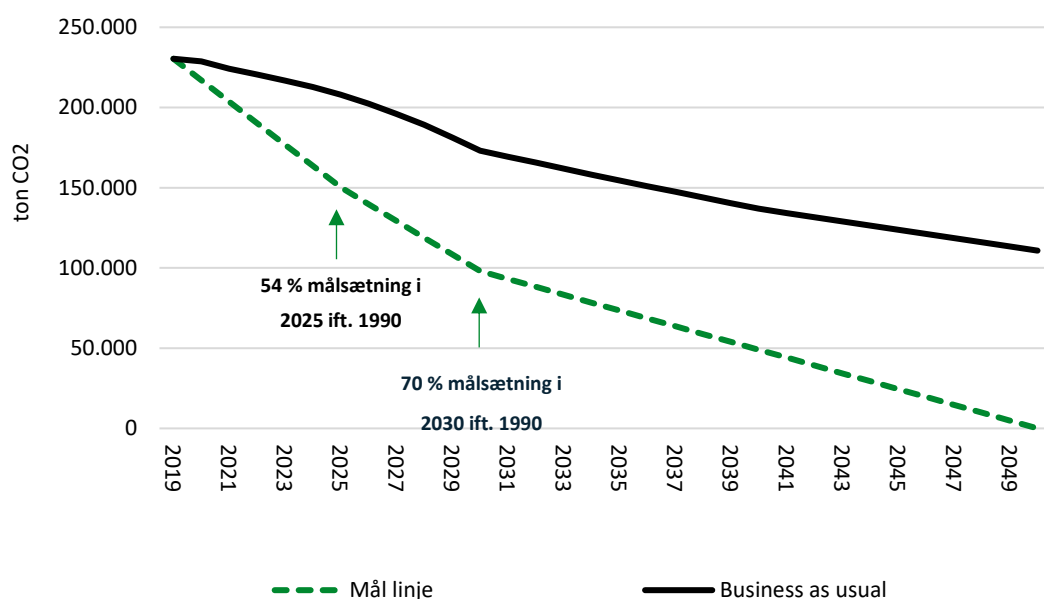
https://concito.dk/files/dokumenter/artikler/rapport_forbrugerens_klimapaavirkning_udgivelser_21_3706498_019.pdf.

¹¹ [Teknik- og Miljøudvalget - Mødelokale 1 \(greve.dk\)](#)

Resultatet i 2025, 2030 og 2050, hvis alene de nuværende nationale beslutninger gennemføres

Udover at opgøre CO₂-udledningen fra scope 1 + 2 så skal Greve Kommune beregne, hvordan resultatet vil se ud i fremtiden, uden der besluttet at gøre noget for at reducere CO₂-udledningen. Dermed kan man få et billede af, hvor meget CO₂ klimahandlingsplanen skal påvise, at der kan reduceres med i alt med forskellige tiltag og indsatser.

Nedenfor ses, hvordan udviklingen vil blive, hvis det der allerede er nationalt besluttet, udføres:



- Den sorte linje viser CO₂-udledningen med de nuværende besluttede nationale tiltag
- Den stiplede linje viser en reduktionssti mod de nationale delmål og DK2020-endemålet.

Konklusionen er, at der skal reduceres massivt og hurtigt, allerede nu for at nå de oplagte "minimums"¹²-delmål i 2025 og i 2030.

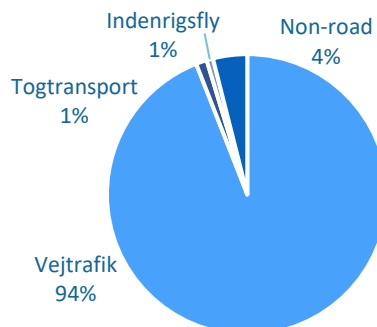
Klimahandlingsplanen skal derfor indeholde forslag til indsatser, der:

- inden 2025 reducerer udledningen fra Greves scope 1+2 på 58 tusind tons CO₂.
- inden 2030 reducerer udledningen fra Greves scope 1+2 på 75 tusind tons CO₂.
- inden 2050 reducerer udledningen fra Greves scope 1+2 på 111 tusind tons CO₂

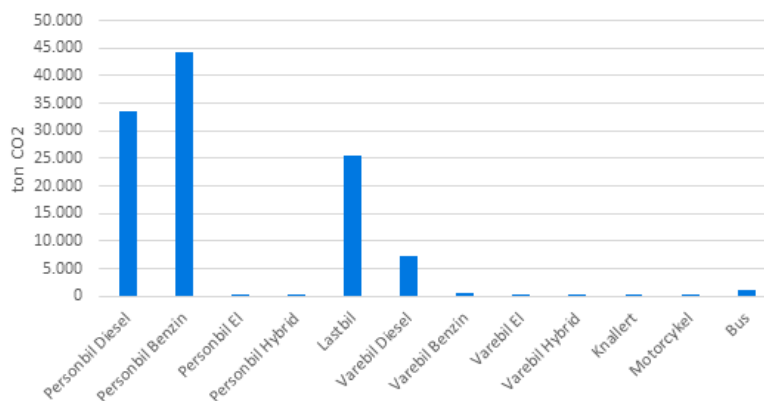
¹² Med minimum menes, at de nationale mål er landsgennemsnit, og her forventes en kommune som Greve at kunne levere hurtigere, fordi der ikke **også** er en landbrugssektor at omstille.

Klimaafttrykket fra transporten inden for Greve Kommunes grænser

CO₂-udledningen fra transporten inden for Greve Kommunes grænser udgøres hovedsageligt af vejtransport (94 %), dernæst kommer non-road som er arbejdsmaskiner (3,9 %) og togtransport (1,3 %) og indenrigsfly (0,7). Udenrigsfly er jo en del af scope 3, men er 30 gange så høj som indenrigsfly. Det ville derfor udgøre 20 % af transportudledningerne, hvis de indgik i regnskabet.



Går vi videre og undersøger, hvad vejtrafikken består af, så udgør personbiler 69 % og lastbiler og varebiler tilsammen 30 %.



Derudover:

- 72 % af alle Greve borgere ejer en cykel. Landsgennemsnittet er på 67 %.
- 93 % af alle rejser under 2 km foregår på gåben eller på cykel.
- 57 % af alle rejser mellem 2 og knap 4 km foregår på gåben eller cykel.
- Der sidder 1,43 personer pr. personbil og 1,15 personer pr. varevogn.
- En meget stor del af udledningen stammer fra gennemkørsel på motorvejen.

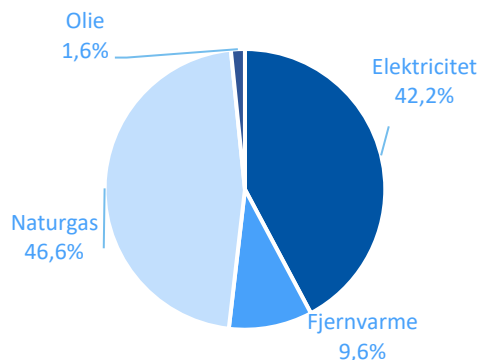
Klimaaftertrykket fra energi i Greve Kommune

Nedenfor ses fordelingen af CO₂-udledningen på energiforbruget.

Olie, naturgas og fjernvarme dækker det meste af varmekonsumet, men der er også ejendomme i Greve, der er opvarmet med el.

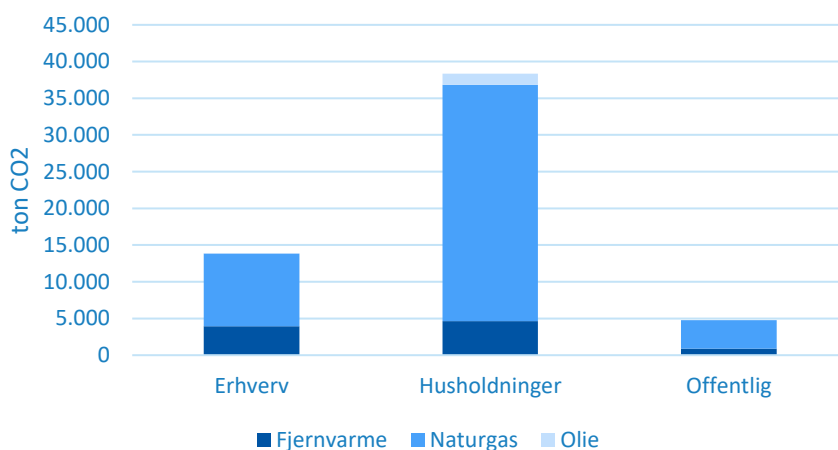
Kategorien elektricitet inkluderer både el til opvarmning og derudover al resterende elforbrug inden for Greve Kommunes grænser til lys, smartphones, tv, køkken- og rengøringsmaskiner, elbiler mv.

Som det ses, udgør olie og naturgas tilsammen næsten 50 %, hvilket vil kunne blive reduceret betragteligt, til nul, hvis de varmeinstallationer udskiftes til fjernvarme og varmepumper. Konvertering af naturgasfyr til grøn opvarmning udgør derfor et kæmpe potentiale.



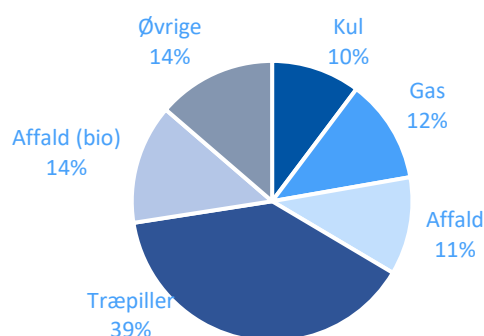
Opvarmning, ekskl. opvarmning med el

På figuren nedenfor vises fordelingen af opvarmningsformerne fjernvarme, naturgas og olie på henholdsvis erhverv, husholdninger og det offentlige. Den viser, at oliefyrene er i alm. boliger, mens konvertering af naturgas er relevant for alle tre typer af forbrugere. Udledningen fra private træpillefyr kendes ikke.



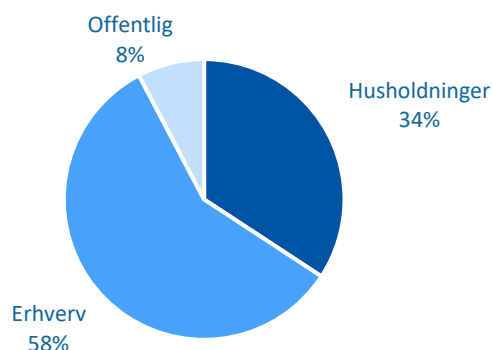
Hvad fjernvarmen består af

Fjernvarmen til Greve Kommune er sammensat af en stor andel af træpiller, næsten 40 %, og resten en blanding af næsten lige store dele af bioaffald, restaffald, kul, gas og øvrige.



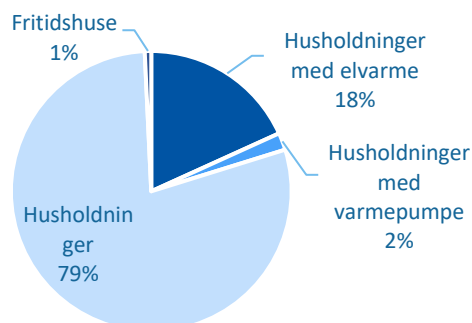
Elforbruget, inkl. opvarmning med el

Figuren nedenfor viser fordelingen af elforbruget, hvor erhvervet står for næsten 60 %.



Husholdningernes elforbrug

Inden for husholdningerne kan forbruget opdeles i om husholdningen er opvarmet med el, og den viser, at Greve har langt mere elvarme – altså elradiatorer/elpaneler, ikke varmepumper (endnu i al fald) – end landsgennemsnittet. Landsgennemsnittet er på 5 % og Greves er på 18 %. Opvarmning med elpaneler/radiatorer er 2-3 gange mere elforbrugende og dermed udledende end varmepumpe.



Vedvarende energi i Greve Kommune

Greve har en smule lokal, vedvarende energiproduktion. Møllerne er ved at være udskiftningsmodne og vil ved udskiftning med nye have 4 gange så høj produktion pga. den teknologiske udvikling.

År	Solcelleeffekt, (MW)	Solcelleanlæg (antal)	Vindmølleeffekt (MW)	Vindmøller (antal)
2019	5,15	792	1,27	6

Klimaaftrykket fra forbrug af ting og sager, samt fødevarer i Greve Kommune

Dette indgår ikke i CO2-opgørelsen, men formodes at være 2-3 gange så stort som udledningen på transport og bygninger til sammen, jf. afsnittet om "klimaaftrykket".

Kort status i Greve Kommune

Transportområdet:

- **P-normer:** I den nuværende kommuneplan¹³ er normen, at der afsættes 1,5 parkeringsplads pr. lejlighed, 2 pladser pr. villa og pr. rækkehus.
- **Miljøzoner:** Ingen
- **Vej:** Kommunen opdaterer en illustration/visning over vejstrukturen i forbindelse med kommuneplanen, som udarbejdes hvert 4. år¹⁴.
- **Cykelstier:** Kommunen har udarbejdet en cykelstiplan, der udpeger "cykelkorridorer". Cykelstiplanen kan findes på greve.dk – [handleplanen kan findes her](#) (læs f.eks. side 9 og side 15 med kort over manglende stiforbindelser og cykelkorridorer) og [kortlægningsrapport kan læses her](#). Cykelstiplanens udpegelser har ligget til grund for en ansøgning til en statslig cykelstipulje i 2021, hvor kommunen har fået tilskud til to cykelstier. Derudover er der ved at blive opstartet samarbejde i regionen og med Gate21 om tværgående mobilitetsanalyser og tiltag/projekter med de omkringliggende kommuner, det kunne eksempelvis handle om supercykelstier (særligt gode stiforbindelser til cykelpendling) og andre tiltag til fremme af cyklisme over kommunegrænserne og for at reducere biltransitkørslen. Der forventes analyser i løbet af 2022.
- **Busser**¹⁵: Greve Kommune er trafikbestiller hos Movia, hvilket indebærer, at kommunen (med)finansierer busdriften afhængigt af bustype samt er i tæt dialog med Movia løbende om busbetjeningen i kommunen. Ændringer i busdriften skal politisk vedtages. Ved busændringer er der mange forhold, der skal tages højde for. Små ændringer et sted på ruten kan have betydning for, om bussen når ind til en station et andet sted på ruten, inden toget kører. Mange busser er også tværkommunale, hvorfor ændringer skal koordineres med andre kommuner – dette både ift. ruteomlægninger men ved ændringer i udbud af busserne, hvor kommunerne f.eks. skal blive enige om at stille krav om elbusser. Byrådet har i 2021 besluttet, at Greve Kommune vil støtte, at der i de kommende udbud i 2022 af buskørsel på linje 120 og 225 stilles krav om emissionsfrie busser¹⁶.

¹³ [Greve - Kommuneplan 2017-2029 \(niras.dk\)](#)

¹⁴ Visning af [vejstruktur og stiruter](#) i den digital kommuneplan.

¹⁵ [Greve kommunekort \(dinoffentligetransport.dk\)](#)

¹⁶ [Teknik- og Miljøudvalget - Byrådssalen \(greve.dk\)](#)

Bygningers energiforbrug:

- **Kommunens ejendomme:** Greve Kommune har løbende energirenovering og -optimering af sine egne ejendomme.
- **Konvertering af olie og naturgas:** Greve Kommune er gået i dialog og i gang med at undersøge muligheder for konvertering fra naturgas i Tune, samt har godt og aktivt samarbejde med Greve Fjernvarme om konvertering af naturgasområderne øst for motorvejen.
- **Udskiftning af biomasse:** Greve Fjernvarme er også i gang med at forberede opsætning af varmepumpe, der anvender overskudsvarmen fra spildevandsrensningen i Mosede.
- **Kommuneplan:** Hvis man vil bygge eller ombygge, skal man overholde en lang række af regler. Nogle af dem stammer fra lokalplanen, som kommunen skal udarbejde i henhold til sin kommuneplan, planstrategi og planloven. Greve Kommunes Kommuneplan skal fornyes i 2022, og den vil få betydning for lokalplanerne.
- **Borgermøder om energirenovering og skift af varmeforsyning:** Greve Kommune har købt adgang til "Boliganalysen" et værktøj, der kan gøre det nemmere for kommunen at kontakte boligejere mere målrettet, og så der kan afholdes borgermøder med vejledning om energirenoveringer og valg af varmekilde. Der er endvidere afsat ressourcer i form af medarbejdertimer til afholdelse af en række møder for grundejerforeninger.

Nedenfor et uddrag af pressemeddelelse på Dansk Fjernvarmes hjemmeside, den fulde findes på Greve Fjernvarmes hjemmeside¹⁷:

Fjernvarmen i Greve Kommune udvides med 2.000 nye forbrugere

2.000 forbrugere i Greve Kommune får snart tilbud om at skifte deres naturgasfyr ud med klimavenlig fjernvarme. Samtidig vil Greve Fjernvarme investere i en varmepumpe, der producerer lokal grøn energi. Det har repræsentantskabet i Greve Fjernvarme netop vedtaget, fortæller [GridTECH](#).

Frem mod 2040 er det planen, at op mod 9.000 varmeforbrugere i kommunen skal have tilbud om at sløjfe naturgasfyret og tilslutte sig fjernvarmen. Greve Kommune har i dag én af landets sorteste klimaaftryk på opvarmningsfronten, og derfor et stort potentiale til at bidrage til de nationale klimamålsætninger.

- Vi oplever en stigende efterspørgsel efter fjernvarme i lokalområdet – måske netop fordi vi har et særligt stort antal boliger med naturgasfyr i Greve Kommune, som gerne vil skifte til et nemt, billigt og klimavenligt alternativ, udtaler bestyrelsesformand Sophus Vørsing.

Det nye varmepumpeanlæg skal udnytte overskudsvarmen fra det spildevand, der behandles ved Mosede Renseanlæg. Foreløbige beregninger viser, at det i vinterhalvåret er billigere end den varme, som Greve Fjernvarme i dag modtager fra de store kraftværker og affaldsforbrændingsanlæg via varmetransmissionsselskabet VEKS.

¹⁷ [Klimavenlig fjernvarme til endnu flere borgere i Greve Kommune \(grevefjernvarme.dk\)](#)

Affaldsområdet:

- **Affaldsplan:** Kommunens plan for affaldshåndtering skal fornyes i 2022.
- **Affaldsindsamling:** Greve Kommune er medejer af KLAR Forsyning, der står for affaldsindsamlingen og dermed de 10 nationalt vedtagne fraktioner, samt Greves Miljøcenter.
- **Nationalt mål for sortering:** Greve Kommunes borgere er gode til at sortere, og allerede i 2021 blev det nationale mål for 2022 om sortering af 50 % af affaldet¹⁸ opnået, da Greves borgere sorterede 57 %.
- **Affald i det offentlige rum:** I Greve er det ikke besluttet, hvordan affald på gader og stræder skal indsamles, ligesom der først indføres affaldssortering på kommunens bygninger, i kommunale institutioner og i erhvervslivet i løbet af 2022.
- **Aktion med borgerne:** Der er truffet politisk beslutning om at indkørt en kommunal affaldsindsamlingsdag¹⁹, der i år lå d. 12. september.

Kommunale indkøb generelt:

- **Indkøbspolitik:** I Greve Kommunes indkøbspolitik er miljø- eller klimahensyn pt. ikke nævnt. Politikkerne er fra 2018 og skal gennemgås i 2022.
- **Volumen:** Greves årlige indkøb er på lidt over 1 mia.
- **Indkøbsfællesskaber:** Kommunen indgår i nogle indkøbsfællesskaber (FUS (Fælles Udbud Sjælland) og SKI (Staten og Kommunernes Indkøbsservice)). I FUS skal kommunerne blive enige om krav og vurdering mv., og det vanskeliggøres, hvis nogle kommuner vægter miljø og klima og andre ikke gør. I indkøbsfællesskaberne er det i nogle tilfælde muligt at træffe grønne valg. I SKI-aftalen på kontormøbler er det eksempelvis nu blevet muligt at købe brugte møbler. Det er også muligt helt at fravælge visning af for eksempel produkter, der ikke har en miljømærkning. Eftersom der ikke er taget en politisk beslutning, vælger de decentrale indkøbere selv om de vil handle grønt. Via FUS har Greve Kommune i det seneste udbud af beklædningservice haft et konkurrenceparameter med vedr. bæredygtig tilgang, pris og service²⁰.
- **Krav og vurdering i udbud:** I de udbud, hvor Greve Kommunes indkøbskonsulenter kan identificere markedskonforme og dermed omkostningsneutrale miljøtiltag, indgår de, som et krav. Miljø tages undtagelsesvis med i vurderingen af et tilbud i udbud og vægter kun lidt. Eksempel i forbindelse med et udbud i et af indkøbsfællesskaberne har der været fokus på, at leverandøren understøtter bæredygtigt indkøb, og at denne har tiltag til reduktion af emballage og miljø vægtede 10 % i vurderingen af de indkomne tilbud.

¹⁸ [Gode til affaldssortering: Greve opfylder nationalt mål for genanvendelse af affald ét år før tid | Klarforsyning](#)

¹⁹ [Sådan går vi sammen om at holde Greve ren | Greve Kommune](#)

²⁰ Læs artikel fra DI, som opfordrer flere til at følge trop: <https://www.danskindustri.dk/di-business/arkiv/nyheder/2020/6/tekstilvirksomhed-vinder-udbud-pa-baeredygtighed/>

Fødevarer

- **Kostsammensætningen i kommunale måltider:** I Greve Kommune var kostsammensætningen i de kommunale måltider ikke i fokus i politikudviklingen i 2018²¹. Det er op til den enkelte institution, hvordan kosten for eksempel sammensættes, og at have fokus på de officielle kostråd. Byrådet skal i 2022 tage stilling til om de nuværende politikker skal opdateres/fornyas.
- **Indkøb ift. fødevarer:** I Greve Kommunes indkøbspolitik er der pt. heller ikke omtalt miljø- eller klimahensyn eller krav om klima- og miljøhensyn. Derfor vælger de decentrale indkøbere selv om de vil handle grønt, og om der for eksempel købes økologisk²². Mange institutioner prioriterer at købe økologiske og svanemærkede produkter, men sammensætningen ift. kød og sæson kendes ikke pt.
- **Volumen:** Fødevarer udgør den 3. største indkøbskategori af vareindkøb.
- **Decentral beslutning:** Fem skoler i Greve har sammen med 220 andre skoler på Sjælland og 1100 i Danmark takket ja til gratis undervisningsmateriale, som eleverne kan tage med hjem efter endt forløb²³:

Fem skoler i Greve sætter madkundskab og Verdensmål på skoleskemaet



Søren Martin Mørch

DEL ARTIKEL

© Torsdag d. 20. aug. 2020 - kl. 18:47

Når eleverne på fem skoler i Greve vender tilbage til skole efter sommerferie, er det ikke kun dansk og matematik, men også ernæring, madspild og mad uden kød, de kan komme til eksamen i.

²¹ [Dokumentvisning \(greve.dk\)](#)

²² [spoergsmaal-svar-om-mad-og-frokostordning-2021.pdf \(greve.dk\)](#)

²³ [Fem skoler i Greve sætter madkundskab og Verdensmål på skoleskemaet | Vores Greve \(voresbygreve.dk\)](#)

Naturområdet ift. CO₂-tiltag

- **Genslyngning af Lille Vejleå.** Lille Vejleå er den lange, let bugtede strækning på kortet over lavbundsjordene på forrige side – det er et af de eneste steder i Greve, hvor udtagning af lavbundsjord giver mening – og det er nu på vej! Den dobbelte fordel ved en genslyngning (både klimatilpasning og god økologisk tilstand i det målsatte vandløb) er sammen med den begrænsede plads og høje pris på alternativet - store regnvandsbassiner i tæt bebyggede områder - hovedårsagen til, at Greve kommune og KLAR forsyning peger på den løsning. Det meste af området er kommunal jord, så en genslyngning kan gøres relativt billigt. Der er nogle få private lodsejere, der helst skal nikke til projektet for at gøre det endnu mere effektivt og bedre for vandløbet. Det er anbefalet, at vandløb maksimalt skal have overløb hvert 5. år. I øjeblikket er der oversvømmelser oftere end hvert 5. år, og det bliver værre med det nye klimas ændrede regnmængder.



Det kan gavne både økonomi og miljø, hvis man klimatilpasser ved også at genslynge i stedet for kun at bygge bassiner. Prisen er nede på 1/7, og naturværdien mangedoblet.

- Tommy Koefoed, Klimatilpasningsmedarbejder i Greve Kommune

- **Greve Skov og Tune Skov²⁴:** Der er mange zoner i Greve, hvor vi skal passe særlig godt på grundvandet. Det er staten, der udpeger områder med særlig drikkevandsinteresse og indsatsområder, og dem skal kommunen lave indsatsplaner for. Kortet her viser de områder, der er omfattet af indsatsplanen²⁵ pt. I 2006 blev de første træer plantet i Greve Skov og i 2011 i Tune Skov. Så sent som i 2020 blev begge skove udvidet, og det er formentlig ikke sidste

²⁴ [Nu kan alle donere træer til ny statslig folkeskov ved Greve | TV 2 Lorry](#)

²⁵ Læs mere på [Greve - Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse \(niras.dk\)](#) og om skovrejsningsindsatserne på [Greve - Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse \(niras.dk\)](#).

gang. Kommunen investerer i skovrejsningen i et samarbejde med vandværker og Naturstyrelsen.

- **Kommunale arealer**²⁶: Greve Kommune anvender ikke pesticider på kommunale arealer. Driften af de grønne områder i Greve Kommune er udliciteret til eksterne entreprenører. I kontrakterne er driften for de enkelte arealer beskrevet nøje, og plejeniveauet er lagt ud fra den økonomiske ramme, der er til rådighed på området. Kontrakten udløber i sommeren 2023, og der er derfor arbejde i gang med at forny krav og kriterier.

Greve Kommune oplever, at borgere henvender sig, da de ønsker plejen af et grønt område anderledes eller ændret til et højere niveau, f.eks. flere græsslåninger eller fjernelse af invasive arter, og administrationen har langt fra altid mulighed for at prioritere forslagene. I stedet kan borgere indgå en aftale med Greve Kommune, om selv at pleje kommunale grønne områder. Dette kræver dog en aftale med administrationen, og det er ikke alle forslag, der kan laves aftaler om.

- **Danmarks vildeste kommune**: Greve Kommune meldte sig i 2021 ind i konkurrencen om at blive Danmarks Vildeste Kommune, og på kommunen hjemmeside kan man læse om de igangværende projekter.

Det nyeste naturområde i Greve er Olsbæk Eng, som på mange måder er eksemplarisk i kraft af sin forvandling fra græsplæne til kuperet og vildt terræn. Samtidigt er det skabt på baggrund af et godt samarbejde med naboer til området, Natur- og Miljørådet (herunder særligt DN) og Greve Idrætssekretariatet (herunder eksempelvis

spejderne og Greve Motion). På YouTube kan man se en kort fortælling om områdets forvandling²⁷ og i sommer var miljøministeren på besøg til åbningen.



Miljøministeriet ✓

28. juni 2021 · 🌐

NY VILD NATUR I HALSNÆS, ODSHERRED OG GREVE: Danmarks 92 VILDE kommuner er i fuld gang med at udtænke og udrette VILDE tiltag for at hjælpe naturen og vinde den ærefulde titel som: "Danmarks VILDESTE kommune" 🏆 og i dag besøgte miljøminister [Lea Wermelin](#) Halsnæs Kommune, [Odsherred Kommune](#) og [Greve Kommune](#).

I Halsnæs Kommune blev vandrestøvlerne luftet på en cirkulær gåtur i det bakkede terræn nær Arrenæs 🏞️ Kommunen har udtaget ca. 30 ha tidligere dyrket landbrugsjord, som de nu vil give tilbage til naturen!

På Skamlebæksletten i Odsherred Kommune var landsbylau og grønne græsrodder mødt talstærkt frem for at drøfte udfordringer og muligheder for borgerinddragelse i sommerhusområderne 🌿

Turens sidste stop bød på en indvielse af et nyt VILDT naturområde i Greve Kommune. Kommunen forvandler et kedeligt græsareal blandt vidtstrakte villakvarterer til et kuperet og VILDT landskab med græssende køer, kvækkende frøer og plads til mangfoldig natur 🐄 🌿 De er så langt med projektet, at snoren til Olsbæk Eng blev klippet i dag.

²⁶ Læs mere på: [Frivilligt arbejde på kommunens grønne områder | Greve Kommune](#) og [Orientering om naturpleje | Greve Kommune](#).

²⁷ [Olsbæk Eng - en naturperle i Greve Kommune - undervisningsmateriale til skoler og institutioner - YouTube](#)

Lidt om frivillighed og foreningslivet i Greve

- Man kan groft set opdele foreninger i to typer: Der er de meget organiserede former for fællesskab i form af foreninger vedtægter og faste aktiviteter. Hvis de har folkeoplysende aktiviteter og lever op til en række krav, så kan de opnå tilskud fra kommunen. Dernæst er der de mere løse former for foreninger og selvorganiserede initiativer uden vedtægter. Greve Kommunes frivilligaktivitet udgøres i høj grad af den første.
- Greve har et stærkt foreningsliv med hundredvis af oprettede foreninger²⁸, særligt fylder idrætten, der måske endda kan siges at være Greves DNA. I Tune er det noget helt særligt med Tune IF, der har 4200 aktive medlemmer i byen, som har 5200 indbyggere. Tune IF fik i 2018 prisen "Fantastiske fællesskaber" og er nomineret til "Årets Idrætsforening 2021".
- Udover idrætten er der dog også stærke foreninger og/eller frivillige fællesskaber omkring eksempelvis: Genbrugsbutikkerne, Køge Bugt Stenrev, Stop Spild af Mad²⁹, Mere liv i haven³⁰, Danmarks Naturfredningsforening, plantemarked på Greve Museum, Bæredygtighedsudvalg på Greve Gymnasium, Grønne Nabofællesskaber i Greve³¹, flere foreninger med lokal kødproduktion samt bylaug i Greve Landsby og Karlslunde Landsby.



Hvis I har lyst til at læse mere:

Greve Kommunes planer og politikker kan findes på hjemmesiden under [Planer og politikker](#) | [Greve Kommune](#).

Her finder I for eksempel:

Greve Kommunes Planstrategi 2019, Kommuneplan 2017-2029, Varmeplan og Affaldsplan.

Økonomisk politik og ejendomsstrategi

Mens cykelstiplanen ligger under [Trafiksikkerhed](#) | [Greve Kommune](#)

²⁸ [Foreningsoversigt](#) | [Greve Kommune \(aktivigreve.dk\)](#)

²⁹ http://grevenord.dk/index.php?option=com_content&view=article&id=1529:stop-spild-i-gersagerparken-er-en-succes-2&catid=22

³⁰ [Mere Liv i Haven Sydvesten](#)

³¹ [Grønne Nabofællesskaber - Startside](#) | [Facebook](#) med [Greve Grønne Nabofællesskaber](#) | [Facebook](#)

DEL 4 – Opslagsværk



"Du sidder ikke fast i køen – DU er køen"

Selvom det ikke er så enkelt, så består samfundet af OS, og det formes af vores handlinger, eller mangel på samme

-Fra bogen "Borgerlyst"

NØGLEPUNKTER – Transport:

- Udledningen fra transporten i Greve Kommune kommer hovedsageligt fra personbiler
- Af turene under 4 km. foregår knap 40 % i bil
- Der er mange muligheder for handling.
- Kommunen kan gå foran med sin transport og indkøb, samt øvrig aktivitet, foruden sin rolle som mobilitetsplanlægger i kommunen i kommuneplaner, lokalplaner mm.
- Man kan ikke nøjes med at fremme forholdene for de laveste, lavt og middeludledende transportformer (for eksempel cykel, tog og elbiler), forholdene for de højeste og højt udledende typer skal også begrænses.

Transport

Transport fylder 51,5 % i Greve Kommunes CO₂-opgørelse, men transport dækker jo over mange forskellige typer af transport, hvad ved vi på nuværende tidspunkt, om hvordan det ser ud i Greve Kommune – og hvad kan man mon gøre? Det vil der være mulighed for at dykke mere ned i i dette afsnit.

Transportformer og klimaaftryk

Transportmidler har forskellige klimaaftryk, og de er heller ikke alle med i CO₂-regnskaberne. Når Greves borgere tager med flyet til udlandet, er det ikke en del af hverken Greve Kommunes eller Danmarks nationale CO₂-regnskab, fordi det tæller som scope 3.

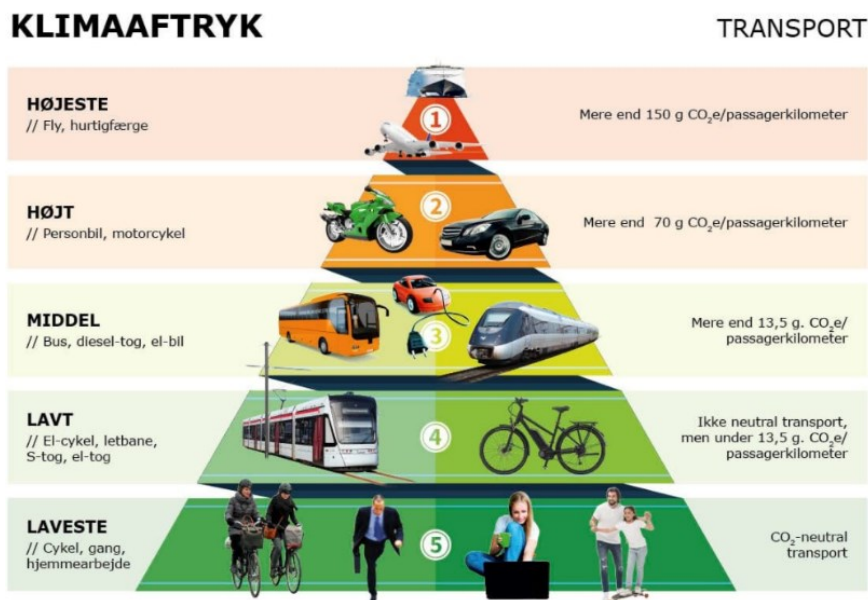
Figuren viser en pyramide³² – lidt ligesom vi kender kostpyramiden – som illustrerer aftrykket fra de forskellige transportmidler. Den viser dermed også, hvilke transportmidler, vi skal bruge, for at vi transporterer os så bæredygtigt som muligt.

Valg af transportform har mange afledte effekter udover hvordan man kommer fra A til B og den tilknyttede CO₂-udledning. Mobilitet og sundhed hænger sammen.

Valget af de transportformer der har lavest aftryk er også dem, det kræver færrest ressourcer af producere, og som fremmer din sundhed med frisk luft og motion.

Omvendt vil valget af de højere transportformer medføre luftforurening med partikler foruden stigende CO₂-udledning og inaktivitet.

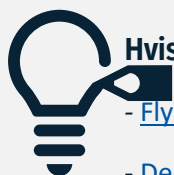
Det er vigtigt at være bevidst om merværdier, de kan fremme tilvalget af den CO₂-reducerende adfærd. Bare 15 min på cykel hver dag – eller to gange om dagen – er allerede mærkbart for kroppen fremfor at stige ind i bilen.



³² [Kører det for både dig og klimaet? > VedvarendeEnerg](#)

Inspiration til indsatser

- **Reducere pendlertransport:** Greve Kommune kan som arbejdsplads gå forrest ved at indføre hjemmearbejdsdage og flere digitale møder. Dermed kan de inspirere andre og føre dialog med virksomheder om potentialet for hjemmearbejde på den enkelte arbejdsplads. Greve kommune kan når man bygger nyt eller renoverer sikre at det bliver lettere at klare sig uden bil ved at sikre gode forbindelser til kollektiv trafik, dele løsninger, mv.
- **Fremme samkørsel:** Det kræver ikke nye, store investeringer men kan umiddelbart tages i anvendelse, hvis der er vilje. Der skal arbejdes med lokal involvering, samt udpegning og etablering af stoppesteder, nationale platforme som eksempelvis Gomore, og Ta'-Med mv.
- **Revurdere prioritering af trafikanter:** Bedre forhold for nogle transportformer, og forringe forholdene for andre transportformer, begge dele er nødvendige i adfærdsændringer, der batter. Parkeringspladser kan blive omdannet til små parker og naturområder. Tilgodeser den kollektive transport og tilgodeser cyklistene i infrastrukturplanlægningen ved at udbygge cykelstierne og lave attraktive cykelforhold.
- **Styrke fokus på adfærdsomstillingen:** Udbrede cykeltræning, afprøvning af elcykler, delebiler mm. til gavn for sundhed, klima og miljø. Transport til/fra skole/hjem etc.
- **Understøtte omstillingen til elbiler:** Vurdere behov og muligheder for at understøtte udrulning af ladeinfrastruktur i kommunen og omstilling af kommunens egne køretøjer.
- **Mindre udledende trafik på motorvejen:** Udledningen fra biltrafikken på motorvejen kunne reduceres væsentligt ved at nedsætte hastigheden på motorvejen. Det vil være nødvendigt at gå sammen med nabokommunerne og lægge pres på Vejdirektoratet for at få dem til at sætte hastigheden ned.
- **Omstilling af erhvervskørslen:** Endvidere kan kommunen indarbejde krav til kørsel med grønne drivmidler i kommunens offentlige udbud, partnerskaber og samarbejde med kommunens virksomheder og i fællesskab med de andre kommuner mod nord og syd mm.



Hvis I har lyst til at læse mere:

- [Flyrejser, klima og compensation | CONCITO](#)
- [Dekarbonisering af byens logistik | CONCITO](#) / [Bæredygtig bylogistik i hovedstadsregionen \(regionh.dk\)](#)
- [Den gode cykelby by Dansk Arkitektur Center / Danish Architecture Centre - Issuu](#)
- [Cykelregnskab 2018 2019 \(itera.dk\)](#)
- [Velkommen til Danske Delebyer – Vi organiserer danske by- og delebyudbydere](#)



Nedenfor et blogindlæg fra Concito³³, der giver en gennemgang af nogle af mulighederne inden for transportområdet:

BLOG 1. november 2021

KV21: Kommunerne bør vise emissionsbilerne vintervejen



Af Henrik Gudmundsson, seniorkonsulent,
CONCITO

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 dieslbiler. 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 dieslbiler 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 biler. 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 lovhyggemmel 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.



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

³³ [KV21: Kommunerne bør vise emissionsbilerne vintervejen | CONCITO](#)

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-vejpgående maskiner er stadig lidt vanskeligere, men det er dog nu muligt at få ikke vejpgående 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?



NØGLEPUNKTER – Bygningers energiforbrug:

- Reduktion af energiforbrug er væsentligt: Den billigste energi er den, som ikke bruges – og det gør også omstillingen billigere, hvis der ikke skal bygges mere vedvarende energi end nødvendigt. Udover at en ”stopklods” kan være eksempelvis manglende naturressourcer/materialer til at opføre tilstrækkelig med vedvarende energiproduktion
- Naturgasfyr, oliefyr og elpaneler fylder meget i Greve Kommunes CO₂-opgørelse.
- Indsatserne, der skal sikre indfrielse af klimaplanens målsætning, skal i høj grad udvikles og implementeres i samarbejder med boligselskaber, boligejere og virksomheder m.fl.
- Der er mange handlemuligheder, eksempelvis:
 - 11.000 boligejere har potentiale til at udskifte deres varmforsyning med en grøn.
 - Udskifte de gamle møller og opføre solcelleanlæg.
 - Fremme energirenovering i samarbejde med lokale håndværkere.

Bygningers energiforbrug

Kort om bygningers rolle

For eksisterende byggeri er opvarmningen og reduktion af varmebehovet med energirenovering de væsentligste emner, mens renoveringer med fordel samtidigt kan tage højde for tilpasning til klimaforandringerne.

Et fokus på at mindske energiforbruget og CO₂-udledningen når bygninger renoveres er nødvendigt, fordi de fleste af dagens bygninger er fra en tid uden særlig fokus på energieffektivisering, og de fleste af dem vil også være i brug efter 2050, og dermed være kilder til CO₂-udledning.

For nybyggeri gælder generelt, at det der bygges skal holde mange år ud i fremtiden, og derfor er det essentielt, at der bygges med tanke for, at det er så energieffektivt som muligt i resten af sin levetid – eller måske ligefrem kan optage CO₂.

Selv om energiforsyningen med tiden bliver fossilfri, er det nødvendigt at udnytte energien i bygninger så effektivt som muligt. Et lavere energiforbrug i bygninger bidrager på flere måder til klimamålsætningen. Udover at det sparer penge til selve driften af bygningerne, vil det også betyde at omstillingen af energisystemet til vedvarende energi bliver billigere, og at klimavenlig energi frigøres til andre sektorer, som er sværere og mere omkostningstunge at omstille.

Inspiration til indsatser

Der er også her en lang række handlemuligheder for at opnå en CO₂-neutral energisektor frem mod 2030. Nedenfor er oplistet nogle af dem:

- **Energieffektiviseringer:** Selvom el og varme bliver grønnere er der stadig god økonomi i at gennemføre energieffektiviseringer. Desuden vil overgangen fra naturgas øge elektrificering af industriprocesser ligesom el i transport vil medføre en markant øget efterspørgsmål på el. Kommunen kan dels prioritere yderligere energieffektiviseringer i egne bygninger samt kampagner for energieffektiviseringer i husholdninger og virksomheder.
- **Omstilling til CO₂-neutral fjernvarme og reducere brugen af biomasse som brændsel:** Indføre CO₂-neutrale brændselskilder som eksempelvis store varmepumper og overskudsvarme fra eksempelvis erhverv med kølelagre og supermarkeder, samt myndigheder der har overskudsvarme fra grundvandsindvinding og spildevandsrensning. Det giver også merværdier for de involverede parter – og mht. udledningen af spildevandet ved lavere temperatur også for naturen.
- **Udbygning af vedvarende energi kapacitet:** I 2030 forventes el at være næsten CO₂-neutral, men kommunen spiller en vigtig rolle i forholdt til at denne udvikling reelt sker. I takt med at energi- og transportsektoren elektrificeres forventes et øget elforbrug og dermed behov for en større elproduktion. De ældre vindmøller kan eventuelt udskiftes til nye, langt mere effektive, når de er modne, og der kan opføres solcelleanlæg på for eksempel store tagflader.

I naturen vil de kunne afskærmes af hjemmehørende træer og buske, samt være placeret oven på hjemmehørende planter, der gror lavt. Det giver merværdier i form af øget biodiversitet.

- **Udfase naturgasfyr, oliefyr og træpillefyr:** Denne omstilling kræver handling fra kommunal side i forhold til udvidelser af fjernvarmeområder. Det er dog ikke nok, for det kræver derudover også at tilstrækkeligt med boligejere selv vælger at tilslutte sig og udskifte deres naturgasfyr med fjernvarme eller varmepumper afhængigt af boligområdet.



Hvis I har lyst til at læse mere:

- Varmeplan Danmark, interaktivt kort: [Varmeplan Danmark 2021 \(arcgis.com\)](https://arcgis.com)
- Rapport: [https://vbn.aau.dk/ws/portalfiles/portal/449742535/Varmeplan Danmark 2021 Hovedrapport.pdf](https://vbn.aau.dk/ws/portalfiles/portal/449742535/Varmeplan_Danmark_2021_Hovedrapport.pdf)
- [Vandkunsten: Ghettonedrivninger er op til 300 procent mere klimabelastende end renoveringer - byrummonitor.dk](https://byrummonitor.dk)
- Zetland artikel/podcast: [Her er de virkelig gode grunde til at bygge fremtidens huse af træ. Og årsagen til, at det er svært \(zetland.dk\)](https://zetland.dk)
- [Danmark har fået sine første klimahåndværkere | Installatør \(installator.dk\)](https://installator.dk)



Nedenfor opsummeres en større undersøgelse³⁴ af bygningernes rolle, nye og eksisterende, der kan hjælpe med at give et overblik over forskellige muligheder:

TEMA: Energi og bygninger

BLOG 5. februar 2021

Bygninger har en vigtig rolle i klimakampen



Camilla Damsø Pedersen, seniorkonsulent i CONCITO

Der er et enormt potentiale i at se på bygningers bidrag til klimakampen, og der er rigtig god grund til et øget politisk fokus for at fremme energieffektive og bæredygtige bygninger.

Bygninger står for ca. 40 procent af Danmarks energiforbrug, og for ca. 20 procent af udledningen af CO₂ i Danmark. Dertil kommer ca. 10 procent af udledningen af CO₂ fra byggepladsen og produktionen af byggematerialer, jf. tal fra [Klimapartnerskabet for bygge- og anlægssektoren \(2020\)](#). Desuden udgør de danske bygninger en værdi på ca. 4.400 mia. kr. svarende til ca. 66 % af landets samlede formue, jf. tal fra [Byggeriets Energianalyse](#) (2019).

Omkostningseffektiv opfyldelse af klimamål

Der er et enormt potentiale i at se på bygningers bidrag til klimakampen, og der er rigtig god grund til et øget politisk fokus for at fremme energieffektive og bæredygtige bygninger. De kan nemlig bidrage til en omkostningseffektiv opfyldelse af Danmarks klimamål for 2030 og 2050.

[EA Energianalyse](#) (2019) har beregnet, at Danmark samlet set kan spare op mod 14 milliarder kroner frem til 2030, hvis der gennemføres rentable energieffektiviseringer i bygninger og industri. Den samfundsøkonomiske besparelse ved at investere i energieffektivitet består i lavere brændsels- og energiomkostninger, herunder sparede omkostninger til udbygning af elnettet og lagring. Det giver derfor stadig rigtig god mening at spare på energien, også selv om den er grøn!

Samtidig skal vi huske, at den nuværende CO₂-udledning i Danmark udelukkende er så lav, fordi vi har et stort forbrug af biomasse. Der vil derfor også være en betydelig klimagevinst ved at reducere mængden af biomasse, der afbrændes til opvarmning – selvom det ikke tæller med i den officielle opgørelse.

Bygninger bør ikke ses isoleret, men som en integreret del af energisystemet, der kan medvirke til at skabe fleksibilitet i et energisystem i stigende grad baseret på elektricitet. Bygninger kan for eksempel bidrage med lagring af energi og udjævne forbrug, samt skabe muligheder for at få varmepumper ind i større omfang.

Stor værdi af mere bæredygtige bygninger

Investeringer i mere klimavenlige, energieffektive og bæredygtige bygninger bidrager også til, at værdien af den del af vores nationale formue, der udgøres af bygninger, ikke udhules. Samtidig medvirker mere energieffektive bygninger også ofte til et bedre indeklima og en bedre komfort med potentielt mindre sygefravær til følge.

Kombineres indsatsen for et mere klimavenligt bæredygtigt byggeri med et fokus på social bæredygtighed, kan der også her opnås store samfundsøkonomiske fordele. Ensomhed koster for eksempel ifølge Ældresagen samfundet over 8 mia. kroner om året i blandt andet sundhedsmkostninger.

En anden vigtig grund til at øge fokus på mere klimavenlige bygninger er, at det kan medvirke til at styrke dansk eksport. Danmark har en række stærke styrkepositioner inden for udviklingen af energieffektive løsninger i bygninger.

Det er indlysende, at klimavenligt bæredygtigt byggeri bør være højt på den politiske dagsorden, når der laves energi-, klima-, og byggepolitik. Et uddrag af CONCITO's anbefalinger til at styrke bygningers rolle i klimakampen finder du her.

Anbefalinger

1. Fastsæt et bindende mål for energieffektivitet i 2030 som et element til at opfylde klimamålene
2. Indfør et velundersøgt CO₂-krav i bygningsreglementet til nybyggeri så hurtigt som muligt
3. Få sat genbrug og genanvendelse af byggematerialer i system
4. Vigtigt med CO₂-reduktioner på byggepladsen, men undgå forøget brug af biodiesel
5. Inddrag også de indirekte konsekvenser for klima og miljø, når byggematerialer sammenlignes
6. Sæt klimamål, samt krav til bæredygtigt og energieffektivt byggeri i den offentlige sektor
7. Afsæt tilstrækkelige midler i Landsbyggefonden til at gennemføre energirenoveringer i de almene boliger
8. Styrk fokusset på indeklima og komfort i energimærket, samt informationsindsatsen for energibesparelser
9. Juster Boligjobordningen ved at give mulighed for at pulje fradrag over f.eks. tre år
10. Prioriter forskning- og udviklingsindsatsen for energieffektive bæredygtige bygninger

³⁴ [Bygninger har en vigtig rolle i klimakampen | CONCITO](#)



3. januar 2022 kl 05:00 Forsyning

Debat

Grundfos og professor: Vi har allerede løsningerne på klimakrisen



Vi har været vidner til COP26, som vakte meget lidt håb om at reducere de globale temperaturstigninger, og til kommunalvalget, som gav medvind til de grønne ildsjæle. Den gode nyhed er, at vi allerede løsningerne, som kan skabe forandringen i dag, skriver Brian Vad Mathiesen og Peter Trillingsgaard.

Vi har allerede de løsninger til at nå Parisaftalens målsætninger. Det kræver, at vi sætter løsningerne i gang, skriver Brian Vad Mathiesen og Peter Trillingsgaard. Foto: Ida Marie Odgaard/Ritzau Scanpix



Brian Vad Mathiesen Professor, Institut for planlægning, Aalborg Uni., København



Peter Trillingsgaard Koncernkommunikationsdirektør, Grundfos

Dette indlæg er alene udtryk for skribentens egen holdning. Alle indlæg hos Altinget skal overholde de presseetiske regler.

Vi står med en verden i udvikling, der skriger på energi.

Frem mod 2050 bliver vi op mod ti milliarder mennesker på jorden. Og befolkningerne i verdens fremadstormende nationer efterspørger moderne teknologi og komfort, der kræver energi. Elektrificeringen af transport, industri og varme kræver også store mængder grøn strøm.

Lige nu går det således alt, alt for langsomt med at sænke CO₂-udledningerne. Selvom det globalt går rigtigt stærkt med opstilling af vedvarende energi, skal der fokus på at få udbygningen endnu mere op i fart.

Derfor er det paradoksalt, at vi ikke også for længst har sat hastigheden op for energieffektiviseringer, som kan levere store CO₂-reduktioner her og nu.

“

Hverken på globalt plan eller i Danmark er vi i nærheden af at have implementeret de energieffektive løsninger, der skal til

Vi er langt fra vores mål om energieffektivisering

Det Internationale Energiagentur (IEA) har dokumenteret, at hele 40 procent af løsningerne for at nå Parisaftalens mål i 2050 skal komme fra energieffektivisering, men hverken på globalt plan eller i Danmark er vi i nærheden af at have implementeret de energieffektive løsninger, der skal til.

Og det er, på trods af at vi faktisk har gode løsninger på hånden allerede i dag. Løsninger, der kan sikre, at vi ikke bare skal vente på, at ny teknologi ser dagens lys og modnes på markedet. Fokus skal blot være lige så stort på energieffektivisering som på udbygningen af vedvarende energi.

På den måde opstår en synergi, hvor ny vedvarende energi kan gå til det nye forbrug, og hvor vi udnytter ressourcerne fra vedvarende energi bedre og mere effektivt, i takt med at de fossile brændsler skubbes ud.

Aalborg Universitet har understreget i Varmeplan Danmark 2021, at løsningerne ligger lige for. Men det kræver mere ambitiøse nationale og lokale politikker, der kan sætte skub i energibesparelser, mere grøn fjernvarme og lavere temperaturer i nettet samt øget udnyttelse af geotermi og overskudsvarme.

Vi har brug for, at sektorerne hænger sammen

Der er således brug for handling. Ikke mindst fordi vi skal bruge elektricitet til enormt mange ting i fremtiden – industri, transport, opvarmning og så videre.

Danmarks elektricitetsforbrug forventes således at blive fordoblet fra cirka 35 terawatttimer i 2019 til 71 terawatttimer i 2030, hvis vi skal nå Danmarks 70 procent klimamålsætning.

I et sammenhængende energisystem med vedvarende energi har vi behov for at sektorerne spiller sammen. Med fjernvarmen som medspiller til elektrificeringen kan energisystemet modtage de store mængder el, som naturen bringer – nogle dage i store mængder og andre dage i mindre.

“

**Det er paradoksalt, at
ressourcespild fylder
meget i danskernes
bevidsthed, når det
gælder madspild,
vandspild eller genbrug
af tøj, mens hverken
politikere eller borgere
virker optaget af det
kæmpemæssige
usynlige spild, som hver
dag finder sted**

Det giver fleksibilitet, fordi vindenergien på en blæserig dag kan lagres som varme i vand og sten, der efterfølgende kan bruges i fjernvarmen på vindstille dage.

Vi har behov for lokal handling, så vi ikke fyrer for regnormene

I takt med at naturgas og oliefyr udfases, bør fjernvarmen udbygges, hvor det giver mening. Det er den mest energieffektive løsning til opvarmning i tætbebyggede områder.

Her kan det enorme potentiale af overskudsvarme fra industri, datacentre og Power-to-X-anlæg udnyttes, samtidig med at vind- og solenergi kan drive store varmepumper, som leverer grøn fjernvarme, når elektriciteten er billigst.

Vi bør samtidig sænke temperaturerne i nettet for, at vi kan bruge de vedvarende varmekilder mest optimalt. Det er afgørende for, at fremtidens fjernvarme er så energieffektiv som mulig.

Faktisk er der også god økonomi i lavere temperaturer. I dag går en del af varmen nemlig tabt i rørene – og dette tab kan reduceres markant ved sætte temperaturen ned. Ved for eksempel at sænke temperaturen med ti grader i gennemsnit kan vi spare op mod én milliard kroner årligt.

Det er paradoksalt, at resourcespild fylder meget i danskernes bevidsthed, når det gælder madspild, vandspild eller genbrug af tøj, mens hverken politikere eller borgere virker optaget af det kæmpemæssige usynlige spild, som hver dag finder sted.

Det er derfor oplagt, at de nye byråd arbejder for nye strategiske energiplaner for at få alle lokale muligheder i spil. Hellere i dag end i morgen.



Nedenfor opsummeres en større undersøgelse³⁵ af hvordan omstillingen til grøn opvarmning, kan ske på den miljø-, klima- og økonomisk mest fordelagtige måde. Den kan hjælpe med at give et indblik i feltet:

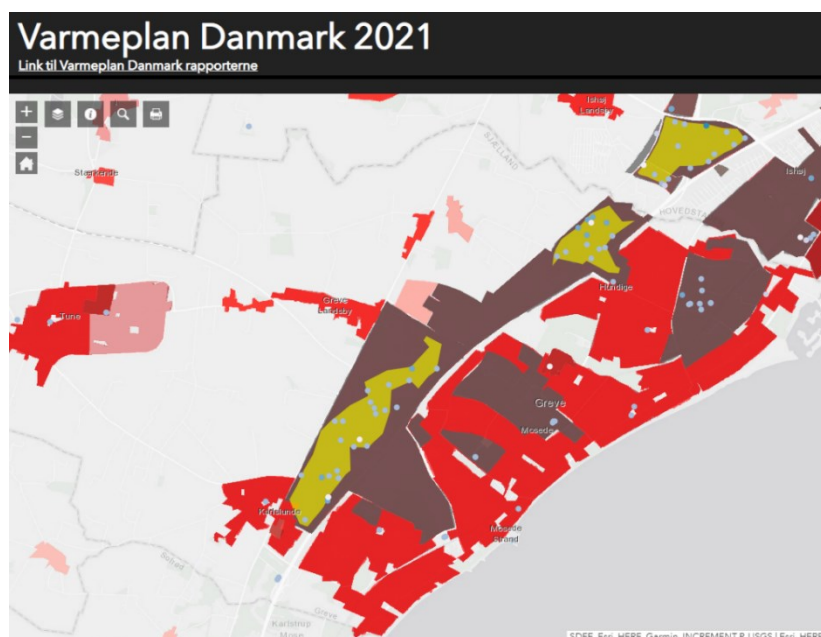
Om Varmeplan Danmark:

Et af de større emner i omstillingen er opvarmning, fordi det udgør en stor del af energiforbruget i Danmark. Naturgas er under udfasning, men der skal planlægges og klargøres til hvilken anden opvarmningsform der er klima, miljø og økonomisk mest fordelagtig. Forskere på Aalborg Universitet har derfor kortlagt landet i forhold til, hvordan den grønne omstilling kan gennemføres på den økonomisk mest fordelagtige måde. Kortlægningen hedder "Varmeplan Danmark", og den udpeger mange potentialer i Greve.

Idet naturgas er den mest udbredte opvarmningsform i Greve Kommune, er der meget at gøre, og forskerne udpeger både oplagt områder at konvertere til fjernvarme, områder der bør have individuel opvarmning, eksempelvis i form af varmepumpe, samt områder hvor der er varme i overskud fra industri, som med fordel kan udnyttes i fjernvarmenettet – for det er heller ikke lige meget, hvad kilderne til varmen i fjernvarmenettet er. Nedenfor et kort fra rapporten.

Kortet³⁶ viser:

1. al det røde og gule er i dag naturgas.
2. de områder, der i dag allerede er udlagt til fjernvarme (gråbrune). Det er tre større områder mellem motorvejen og stranden, foruden et bredt bælte langs motorvejen.
3. at der fortsat anvendes naturgas i en del af det brede bælte (gul).
4. hvor der iflg. planen bør konverteres til fjernvarme (forskellige nuancer af rød)
5. med små pletter, hvor der potentielt er overskudsvarme, der kan anvendes til opvarmning.
6. at øvrige områder i Greve bør opvarmes med individuelle varmepumper (jord eller luft).



³⁵ [Bygninger har en vigtig rolle i klimakampen | CONCITO](#)

³⁶ Varmeplan Danmarks interaktive kort, henvisning i slutningen af afsnittet under "Yderligere læsning"

Kommunerne er ansvarlige for at udføre varmeplanlægningen og dermed give mulighed for eksempelvis fjernvarme i et boligområde, men det er borgernes eget frie valg, hvilken opvarmningsform af de tilstedeværende, som boligen opvarmes med – og der er mange muligheder at forholde sig til. For at fremme grøn opvarmning, skal alle kommunens roller derfor i spil:

- Som ejer af bygninger kan kommunen eksempelvis lade sine egne bygninger overgå fra naturgas til fjernvarme, og dermed som storforbruger af varme gøre fjernvarme muligt og potentielt billigere i de omkringliggende boligområder. I områder hvor der ikke er fjernvarme kan kommunen være drivkraft i at få nærværme ved eksempelvis at lade bygningerne opvarme af store varmepumper mm.
- Som myndighed kan kommunen føre en aktiv varmeplanlægning, der afsøger og understøtter overgang til at få udnyttet overskudsvarme fra eksempelvis kølelagre eller fra rensning af spildevand, foruden at bede om at få projekter om grøn varme til myndighedsbehandling. Endelig kan politikerne vedtage, at fossil opvarmning ikke er relevant at vurdere, når et forslag om opvarmning af et boligområde skal behandles.
- Som medejer i form af at have pladser i bestyrelsen i eksempelvis Greve Fjernvarme (øst for motorvejen) og VEKS (Vestegnens Kraftvarmeselskab, der både leverer varme til Greve Fjernvarme, men som også har fjernvarmeforsyningen vest for motorvejen). Via aktiv ejerstrategi eller aktivt bestyrelsesarbejde kan der arbejdes for strategisk udvikling af selskaberne.
- Som facilitator kan kommunen arbejde for at øge virksomheds- og boligejeres viden om vigtigheden af det grønne valg af opvarmningsform, samt hvilke valg der anses som det klimamæssigt og økonomisk bedste valg i det pågældende område. Det kan være ved deltagelse på Generalforsamlinger, ved borgermøder om opvarmning, eller hvor opvarmning indgår foruden andre relevante klimaaspekter ved boligen eller andet. De konkrete måder kan variere fra kommune til kommune eller fra målgruppe til målgruppe.



RETHINK



REFUSE



REPAIR



REDUCE



REUSE



RECYCLE

NØGLEPUNKTER – Cirkulær økonomi og forbrug af ting:

- Planeten har begrænsede ressourcer, så vi er nødt til at begynde at indrette os på, at der ikke er nok til at fortsætte som nu. Udvinding og forarbejdning af ressourcer er også energikrævende og dermed bl.a. CO₂-udledende.
- Derfor bliver det afgørende at understøtte en cirkulær økonomi, hvor produkter og råvarer kan bruges igen og igen.
- Produkter skal kunne skilles ad, repareres, genbruges og genanvendes – og efterspørgslen efter det skal understøttes og stige.
- Ethvert køb er en investering – ikke forbrug og smid væk.

Cirkulær økonomi og forbrug af ting

Som det blev nævnt i afsnittet om klimaaftrykket, er der (endnu) ikke krav til Greve Kommune om at opgøre CO₂-udledning fra forbrug af produkter, der er produceret uden for kommunens grænser.

Det er helt op til Greve Kommune at vurdere, hvor, hvordan og hvor meget der kan arbejdes med scope 3.

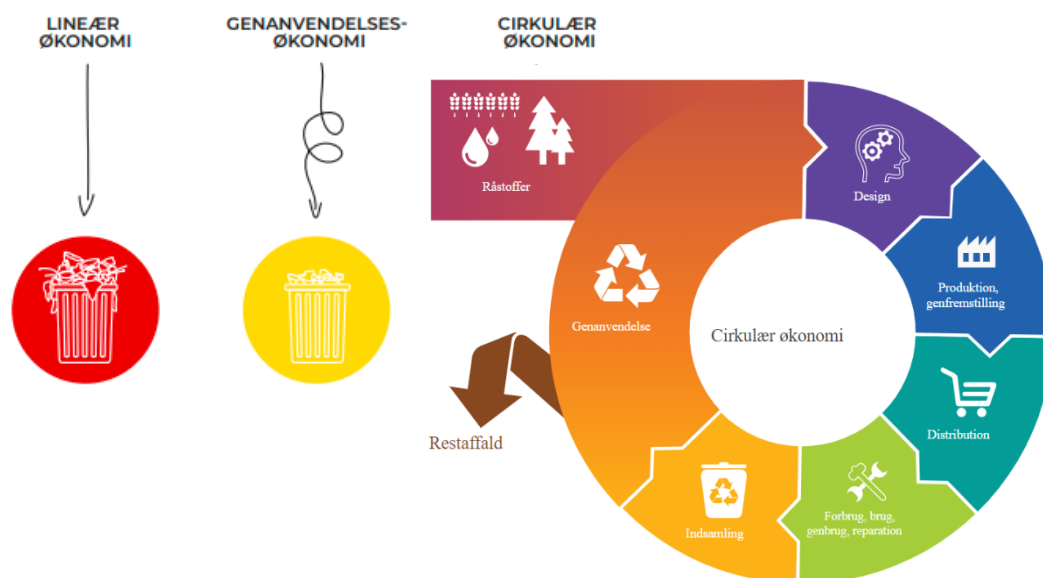
I modsætning til de forrige afsnit om transport og Energiforbrug i bygninger er der derfor ikke her nogen CO₂-opgørelse.

Dette afsnit handler derfor om at forklare mere om hvad der ligger i emnet cirkulær økonomi og forbrug af ting og sager, samt lidt om hvad der sker i Greve Kommune på det område og slutteligt inspirations- og fordybelsesmateriale i links og udklip.

Nedenstående er et uddrag fra EU's side om cirkulær økonomi, hvor der også er videoer, der forklarer³⁷:

Hvad er den cirkulære økonomi?

En cirkulær økonomi er en [model for forbrug og produktion](#), hvor produkters livscyklus er udvidet, primært takket være et bedre miljøvenligt design, der gør det nemmere at reparere, genbruge og reproducere gamle produkter, en forbedret holdbarhed, bedre affaldshåndtering, og nye forretningsmodeller baseret på leasing, deling, reparation og genbrug. Den står i modsætning til den traditionelle økonomi med nyindkøb og en 'brug-og-smid-væk'-kultur. Denne økonomi kræver også, at mange produkter produceres billigt med



³⁷ [Den cirkulære økonomi: Definition, betydning og fordele | Nyheder | Europa-Parlamentet](#)

lettilgængelige materialer og energi. [Planlagt forældelse af produkterne](#), som Europa-Parlamentets medlemmer har kæmpet imod, er også en del af denne model.

Hvorfor skal vi skifte til den cirkulære økonomi?

- Øget behov for råmaterialer og mangel på ressourcer: Et stigende antal råmaterialer oplever en kraftig efterspørgsel i takt med en stigende befolkningstilvækst.
- Afhængighed af andre lande: Nogle EU-lande er meget afhængige af andre landes råmaterialer.
- Påvirkning af jordens klima: At udvinde råmaterialer påvirker i høj grad miljøet og øger energiforbruget og CO₂-udslippet. En bedre brug af råmaterialerne [kan mindske CO₂-udslippet](#).

Hvad er fordelene?

Tiltag som skal forebygge affaldsgenerering, økodesign, og genbrug kan give en besparelse. I dag står de materialer, vi bruger, for 45% af CO₂-udslippet. At overgå til en cirkulær økonomi kan give fordele som:

- Mindsket pres på miljøet.
- En øget leveringssikkerhed for råmaterialer.
- Øget konkurrence.
- Innovation, vækst og job ([med skabelse af 700.000 job i EU fra 2030](#)).
- Det kan også give forbrugerne mere brugbare og innovative produkter med en besparelse, da produkternes levetid forlænges.

Hvad så med affaldssorteringen?

På vej mod cirkularitet skal hele Danmark nu sortere affald i de samme 10 typer/fraktioner. Så bliver det nemmere at indrette systemer og marked til at genbruge eller genanvende materialerne. I mange andre lande omkring os har det været udbredt at sortere i de fraktioner i flere år, og der er sorteringsanlæg med mere til at håndtere det. Derfor køres nogle af vores affaldstyper til eksempelvis Tyskland. I Danmark har vi jo derimod haft tradition for at afbrænde affaldet og opbygget store dele af vores nuværende fjernvarmesystem på opvarmning fra affaldsforbrændingsanlæggene. I takt med at vi får mindre affald skal varmekilden udskiftes til andre kilder, men det er den mest effektive udnyttelse af restaffaldet. Omvendt i vores nabolande, hvor der i dag ikke er opbygget kapacitet til afbrænding af restaffald og udnyttelsen til varme.

Inspiration

Der er efterhånden flere og flere eksempler på nye cirkulære forretningsmodeller, som er baseret på deleøkonomi med deleordninger, ligesom reparationsmulighederne øges.

I arbejdet med fremme af dette er det oplagt også at indtænke sociale hensyn og jobordninger. Rundt omkring i landet findes mange lokale initiativer, hvor borgere kan benytte lokaler på eksempelvis bibliotekerne til at sidde sammen på tværs af generationer og fagligheder og reparere, det kaldes reparationscaféer eller repair caféer³⁸, og i Århus har man eksempelvis valgt at sy dyner fra hospitalet om til dyner, der bruges i daginstitutioner, fremfor at hospitalet kasserer dem, og kommunen indkøber nye børnedyner³⁹. Det er oplagt, at det offentlige bruger sin indkøbsmuskel på at efterspørge flere cirkulære produkter, da bæredygtige indkøb og forbrug er et stort forretningsområde, som erhvervslivets også kan få del i udviklingen af også til eksport.

For eksempel:

- Medtage klima- og miljøhensyn når indkøbspolitikken skal opdateres
- Kommunen kan understøtte den bæredygtige udvikling og cirkulært forbrug ved at skifte fokus fra affald til ressourcer. For eksempel i sin affaldsindsats og affaldsplan. Det er en plan, som ikke behøver at være afgrænset til at omhandle affaldsindsamling, men kan omhandle indsatser hvor kommunen kan understøtte udbredelsen af reparationscaféer og sociale fællesskaber mellem generationer.
- CO2-pris i kommunale indkøb er også en mulighed, så der træffes klimabeviste valg.



Hvis I har lyst til at læse mere:

- CO2-priser i kommunen (https://www.youtube.com/watch?v=3QXWrdA-wgM&ab_channel=Klimabev%C3%A6gelsen%20i%20Danmark)
- Sandra og Anders har et LEGO-bibliotek: ⇒ [CirkuLÆR med Bygogbyt | Refurb](#)
- KLs inspirationskatalog som beskriver hvad cirkulær økonomi kan være i en kommunal kontekst: [Den cirkulære kommune \(kl.dk\)](#)
- www.Repaircafedanmark.dk, evt. podcast: [Hverdagens Klimahelte: Landet fuld af Repair Cafeer på Apple Podcasts](#)
- www.Corolab.dk
- <https://www.dr.dk/nyheder/viden/miljoe/del-vaerktoej-i-en-klub-og-skaan-miljoeet>
- Rapport og artikelomtale: [Klimaeffekten af genbrug rapport 16 juni \(rodekors.dk\)](#) og [Røde Kors kortlægger CO2-besparelsen ved genbrug - Fashion Forum](#)

³⁸ [Repair Café på Hovedbiblioteket i Viborg | viborg-folkeblad.dk](#)

³⁹ [Nyt liv til gamle dyner \(aarhus.dk\)](#)



Røde Kors har for første gang kortlagt hvor meget CO2 genbrug sparer klimaet for

De fleste forbinder Røde Kors' genbrugsbutikker med tøj, men faktisk sparer brugte møbler klimaet for mere CO2 årligt end tekstilerne.

Simon Freiesleben, @freiesleben09

<https://pro.ing.dk/15263>

12. okt 2021 06:00

Sidste år fik mere end 6,5 millioner genbrugsprodukter nye ejere via Røde Kors' genbrugsbutikker – og det sparede klimaet for CO2-udledninger i omegnen af 16.300 tons. Det viser en ny klimarapport. Røde Kors skriver selv, at de er den første genbrugsaktør til at få udarbejdet en LCA for klimabesparelser i forbindelse med deres genbrugsindsatser.

Lidt overraskende viser rapporten, at det faktisk er salget af genbrugte møbel- og boligartikler, der fortrænger mest CO2 og ikke salget af genbrugte tekstiler. De to kategorier ligger dog meget tæt på hinanden med CO2-besparelser på henholdsvis 8.000 tons og 7.750 tons. Dernæst kommer elektronikgenbrug, som sparer cirka 1.250 tons CO2 årligt og til sidst en blandet kategori.

Tina Donnerborg, chef for genbrug ved Røde Kors, fortæller i forbindelse med præsentationen af rapporten, at den dokumenterer, at genbrug har en tydelig klimateffekt og argumenterer derfor for, at genbrug bør spille en vigtig rolle i den danske klimaindsats:

»Vi startede med at indsamle tøj til genbrug med det mål at skaffe flere penge til vores hjælpearbejde. Det er sådan set stadig formålet, men CO2-besparelsen er en meget kærtkommen sidegevinst, og rapporten viser, at genbrug på tekstil- og møbelområdet giver et reelt bidrag til at opfylde Danmarks mål for reduktion af CO2. Det er en stærk motivation for at udvikle os yderligere på genbrugsområdet.«

Til WasteTech uddyber Tina Donnerborg, at hun gerne så, at de danske politikere husker at tænke på den rolle, som genbrug kan spille i den grønne omstilling:



Foto: Miriam Nielsen

»Lige nu sidder politikerne og diskuterer rammerne for, hvordan vi kan få mere genbrug. Her synes jeg, at det er vigtigt at holde sig for øje, at vi alene hos Røde Kors forhandler 6,5 millioner produkter, som ellers ville være blevet smidt ud – og at det fortrænger 16.000 tons CO2 årligt. Det gør altså en forskel for klimaet, at danskerne handler genbrug. Det synes jeg, at vi skal holde fast i og beskytte.«

Genbrug er naturligvis kun klimapositivt, hvis de genbrugte varer erstatter og fortrænger nykøb. Rapporten, som er udarbejdet af PlanMiljø, antager som udgangspunkt, at halvdelen af alle genbrugsvarer købt hos Røde Kors erstatter nykøb og det er på den baggrund, at klimabesparelsen er udregnet.

Samtidig har rapporten også taget højde for, at der er en vis genbrugsbutikkerne. Det løber op i cirka 2.500 tons CO2 årligt og trækkes derfor fra den sparede CO2 fra genbrugsindsatsen for at finde den samlede besparelse.

Der mangler incitament som tilskynder til mere genbrug

Tobias Johan Sørensen, klimaanalytiker ved Concito, kalder rapporten for et »interessant indblik«. Han hæfter sig dog ved antagelsen om, at 50 procent af alle køb i Røde Kors-butikker erstatter nykøb, som han mener må være forbundet med en »vis usikkerhed«.

Uanset hvad så deler han dog opfattelsen af, at genbrug kommer til at spille en vigtig rolle i den danske klimaindsats og i vores forsøg på at bruge verdens ressourcer på en bedre måde.

»Vi skulle gerne se ind i en verden, hvor vi har mere fair priser, som afspejler den CO2-udledning, de har. Hvor vi har bedre produkter, der holder længere og et marked der understøtter, at vi recirkulerer fremfor at købe nyt,« siger han og fortsætter:

»Der er vi ikke i dag, og min frygt kan være, at hvis sparer 50 procent ved at købe en genbrugssofa – går man så blot ud og bruger de penge på ekstra forbrug? Med det marked vi har i dag, så er der jo masser af muligheder for at bruge de sparede penge på noget meget sort.«

Eksempelvis peger Tobias Johan Sørensen på, at der i dag ikke er kraftige nok tilskyndelser eller prisforskelle på mange forbrugsgoder eller flyrejser, som gør det særligt attraktivt at forbruge mere grønt. I stedet er det stadig alt for meget en sag for den enkelte forbrugers gode samvittighed at sætte sig ind i, hvad deres forbrug egentlig udleder – og hvordan de kan udlede mindre.

Genbrug alene redder ikke verden

Ifølge Concitos tal svarer klimabesparelsen fra Røde Kors-butikkerne, som er dokumenteret i rapporten, til omtrent 1.000 danskere årlige forbrugsudledning. Det lyder måske ikke af meget i et land med millioner af indbyggere, men her skal man ifølge Tobias Johan Sørensen huske på, at Røde Kors blot er én aktør på genbrugsmarkedet:

»Vi kan ikke redde verden alene med øget genbrug. Vi må jo formode, at mange af de genbrugsvarer, som man finder hos eksempelvis Røde Kors, er en konsekvens af vores overforbrug. Vi indkøber hvert år 80.000 tons tekstiler årligt – og det er jo blandt andet derfor, at mange tekstiler havner til genbrug, fordi folk generelt smider flere nye og gode ting væk.«

Foruden de andre velgørende tøjindsamlere, så etableres der også flere kommercielle genbrugsbutikker indenfor særligt tekstiler. Og samtidig har der indenfor affaldsområdet de seneste år været en stigende tendens til, at kommuner og affaldsselskaber åbner deres egne genbrugsmarkeder og byttecentraler.

Foruden de andre velgørende tøjindsamlere, så etableres der også flere kommercielle genbrugsbutikker indenfor særligt tekstiler. Og samtidig har der indenfor affaldsområdet de seneste år været en stigende tendens til, at kommuner og affaldsselskaber åbner deres egne genbrugsmarkeder og byttecentraler.

»Her bliver det interessant at undersøge hvor stort genbrugsmarkedet er,« lyder det fra Tobias Johan Sørensen:

»Er der et fast klientel, så man ender med at kannibalisere på hinanden eller kommer man ud til flere mennesker ved at øge udbuddet af genbrug? Jeg forestiller mig, at man kommer ud til flere, men det kunne være relevant at få undersøgt.«

Tina Donnerborg fortæller, at Røde Kors ikke som sådan har undersøgt, om de mange forskellige genbrugsinitiativer rammer de samme personer eller om de når ud til nye målgrupper. Hun mener dog, at der bestemt stadig er et potentiale, hvis man kan få fat i de målgrupper, som endnu ikke har været så aktive i forhold til at købe genbrug.

»Det oplever vi i høj grad, at der er. I en periode har vi haft fokus på at få mænd til at købe genbrug, og der har vi nærmest sejret ad helvede til, så vi nu står og mangler herredonationer,« siger Tina Donnerborg og fortsætter:

»De næste store potentialer ser vi blandt børnefamilier og blandt alle dem, der ikke føler, at de har tid til at handle i genbrug. Derfor vil vi nu se på, hvordan vi kan få fat i dem, der ikke har så meget tid til at gå i butikkerne og handle genbrug, så vi også kan være et reelt alternativ for dem.«

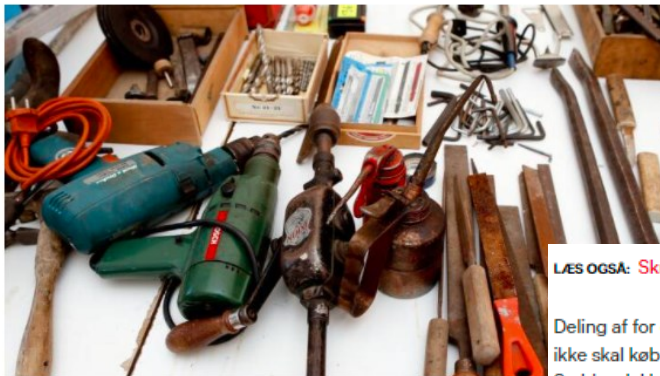
Hvordan vil I i praksis gøre det?

»Jeg vil helst ikke afsløre noget konkret endnu, men jeg kan sige, at vi under coronanedlukningen har sat turbo for vores onlinesalg. Det er jo én måde at gøre det mere synligt for folk, hvad de egentlig kan finde nede i vores butikker.«



Del værktøj i en klub - og skån miljøet

Ved at dele værktøj kan du være med at undgå belastning af miljø, fordi ressourcerne udnyttes bedre.



LÆS OGSÅ: Skrottede apparater fejler intet

Deling af for eksempel værktøj giver ikke kun god mening, fordi det betyder, at man ikke skal købe alting selv. Det er også ressourcebesparende, forklarer forsker ved Syddansk Universitet.

[LÆS OP](#) [ORDBOG](#) [TEKST](#)

af
Anders Worup

24. AUG 2017 | [MERE END 30 D](#)

Deling gavner miljøet

For når Jens og hans kollegaer deler værktøj med hinanden, behøver de ikke have hver sin boremaskine, hækkeklipper og så videre. Samtidig bliver værktøjet, som de køber, brugt mere.

Og det er en god ting, mener Henrik Wenzel, der er lektor ved Institut for Kemi-, Bio- og Miljøteknologi på Syddansk Universitet

- En meget stor del af den slags produkter bliver smidt væk uden, at de egentlig er gået i stykker. Ofte er det ikke slid, der har betydning for, om noget bliver smidt, siger Henrik Wenzel.

Derfor kan en deleordning være en fordel, da tingene bliver brugt mere end det ellers.

LÆS OGSÅ: Millioner tons ulovlig skrot handles internationalt

- Det sparer en ret stor del af produkterne, hvis man kunne slide dem op. Ved at slide dem op undgår man, at de bliver umoderne eller forældet, og derfor smidt ud. På den måde er det ressourcebesparende at bruge produkterne mere, siger Henrik Wenzel.

Hvor tit bruger du din boremaskine? Hvis du overhovedet har en, har [opgørelser vist](#), at en boremaskine bliver brugt cirka 18 minutter i sin levetid. Det er godt eksempel på noget, der med fordel kunne deles af flere personer.

LÆS OGSÅ: Enhedslisten vil bruge 300 millioner på nye genbrugsbutikker

Jens Mose Pedersen fra Herlev er med i en deleklub sammen med 50 kollegaer. Her deles de om trailere, betonblandere og alt muligt andet værktøj.
Pedersen.

I deleklubben har de næsten alt almindeligt værktøj, fordi klubben har eksisteret i flere år.

OM DELEKLUBBEN

Deleklubben fungerer i samarbejde med virksomheden, hvor medlemmer er ansat.

Klubben er organiseret som en forening med en årlig generalforsamling. Her besluttet, hvad der skal købes næste gang.

Medlemmerne får trukket 300 kroner ud af deres løn om året, og virksomheden supplerer med et beløb for hvert medlem.

Virksomheden lægger lokaler til, hvor værktøjet kan afhentes.

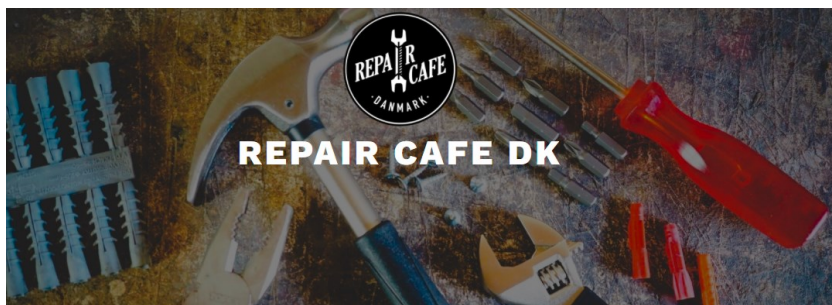
Man kan låne værktøjet gratis i 14 dage.

Gode råd til at starte deleklub

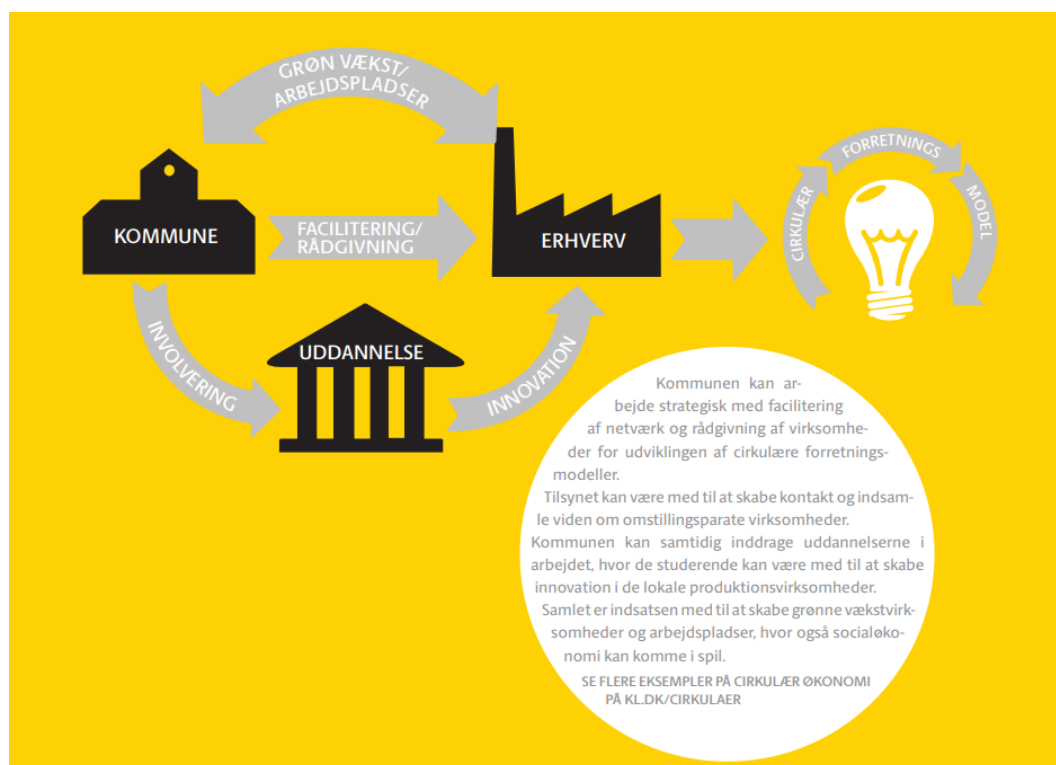
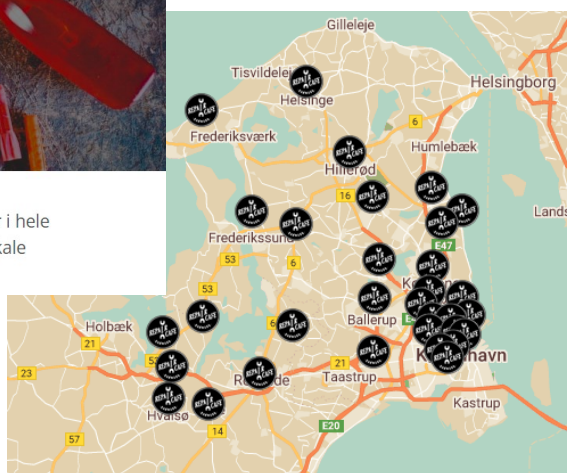
- Ud fra de erfaringer, Jens Mose Pedersen har gjort med sine kollegaer, så har han følgende råd til at starte en deleklub:
- Saml 10-20 personer, hvor man kan starte i det små, og så køb mere og mere, som man får råd.
- Hav disciplin. Sæt tingene på plads og rengør dem efter brug.
- Hvis noget går i stykker, så reparerer man det med penge fra den fælles pulje.



Der er et område, som på den ene side er gammelt og på den anden side nyt, det binder gamle dyder sammen med erhvervsudvikling, uddannelse og beskæftigelse, og generationer mødes på tværs på reparationscaféer. Nedenfor dels et udsnit af Danmarkskort over repaircafeer⁴⁰, samt en illustration fra KL's side om "Den Cirkulære Kommune"⁴¹:



Repair Cafe Danmark er en non-profit forening med danske Repair Cafeer i hele landet. Alle arbejder 100% frivilligt – både i hovedforeningen og i de lokale afdelinger.



⁴⁰ [Repair Cafeer i Danmark – Repair Cafe Danmark](#)

⁴¹ [Den cirkulære kommune \(kl.dk\)](#)



"Vi står overfor nogle meget store kriser i verden. Fødevarekrise. Klimakrise. Sundhedskrise (fedme, fejlernæring). Finanskrisen. Fordi vi ikke tager livet og jorden alvorligt. Fordi vi spiser helt forkert – så vi bliver usunde, ikke sunde. 80 procent af vores sundhedsudgifter går allerede nu til livsstilssygdomme."

- Signe Wenneberg, forfatter og foredragsholder

NØGLEPUNKTER -

Fødevarer:

- De danske madvaner har ændret sig inden for de sidste 60 år fra, at kød var et lille indslag til, at kødet er omdrejningspunktet i store mængder, på samme vis med mælk. Det kræver et for stort dyrkningsareal at producere foder til kvæg i forhold til, hvis arealet havde været til en plantebaseret kost til mennesker.
- Der er udarbejdet et globalt bud på en bæredygtig diæt og den ligger danskerne meget langt fra. Faktisk er de danske madvaner nogle af de værste i verden.
- For at kunne producere fødevarer på en bæredygtig måde til 10 mia. mennesker i 2050, vil det kræve ændrede kostvaner, højere produktivitet og mindre madspild.
- I Danmark er de officielle kostråd nu vurderet ud fra sundhed, men nu er de også sammensat, så de er klimavenlige.
- Udfordringen er, at vi skal ændre indkøbsvaner og hverdagsmåltider.

Fødevarer

En anden af de ressourcer der udgør en stor andel af CO₂-udledningerne, er produktionen af føde- og drikkevarer.

Se i øvrigt indledningen til afsnittet om cirkulær økonomi.

Fødevarers klimaaftryk⁴²

Det vi spiser og drikker har stor betydning for klimaet, og mindre madspild samt mere planterig kost er nogle af de vigtigste elementer i omstillingen af verdens fødevaresystem. Forbrugere såvel som professionelle aktører i dagligvare- og foodservicesektoren efterspørger i stigende grad oplysning om klimaaftrykket fra de varer, de køber og handler med. Med Den store klimadatabase giver Danmarks grønne tænketank CONCITO virksomheder, myndigheder og borgere fri adgang til livcyklusanalyser af klimabelastningen fra 500 af de mest almindelige fødevarer på det danske marked.

Her er udklippet en håndfuld eksempler derfra.

Den store klimadatabase er den første offentligt tilgængelige database i verden med ensartede, detaljerede og transparente beregninger af det

Kategori	Fødevarer	CO ₂ e pr. kg
Kød/fjerkræ	Oksekød, mørbrad, afpudset, rå	151,95
Kød/fjerkræ	Oksekød, hakket, 10-15% fedt, rå	32,51
Frugt	Avocado, rå	1,07
Kød/fjerkræ	Grisekød, nakkefilet, helt afpudset (Nakkekotelet), rå	3,57
Grøntsager	Broccoli, rå	0,71
Mælk/æg/erstatningsprodukter	Letmælk, 1,5 % fedt	0,61
Grøntsager	Grøn kål, rå	0,25

gennemsnitlige klimaaftryk fra så mange forskellige fødevarer. Databasen er et unikt værktøj, der med større præcision end nogensinde kan belyse klimaeffekten af vores fødevareforbrug og bidrage til at fremme mere klimavenlige madvaner. Den egner sig til klimaberegning af opskrifter, madplaner mv., af fødevareindkøb i virksomheder og husholdninger, generel oplysning og uddannelse om fødevarers klimaaftryk. Den store klimadatabase er vinder af Nordisk Råds miljøpris 2021.

Inspiration

Overgangen fra traditionel kost til en mere plantebaseret er i høj grad et spørgsmål om at finde ud af "hva' er det er for en fisk!" og vaneændringer.

På forskellige måder skal man kunne få præsenteret og udbredt den gode oplevelse af enten at få "modemad" eller "tilbage til gamle dyder". Mange kommuner har efteruddannet køkkenpersonalet og fået bæredygtige måltider inden for budgettet eller med besparelse. Derudover kan der sættes fokus på sunde og klimavenlige måltider i idræt- og fritidssammenhæng, samt ved fællesspisninger og i andre sociale sammenhænge.

⁴² [Baggrundsinformation | Den store klimadatabase](#), udklip fra d. 5.1.22

Der kan også arbejdes med nyttehaven, skolehaven, andelsgårde og lokale madfællesskaber ift. en mere lokalt produceret planterig kost, som det også ses i eksempelvis Roskilde.



Hvis I har lyst til at læse mere:

- [Gladsaxe Kommune går efter økologiske og bæredygtige fødevarer - Ansvarlige Indkøb \(ansvarligeindkob.dk\) /](#)
- [SPIS DIN HAVE - klimakrisen set fra køkkenhaven | Signe Wenneberg](#)
- [Grønne retter i store gryder – Metodik og smag og Vores tilgang til mad | Mad og Måltider \(kk.dk\)](#)
- [Klimavenlig mad og forbrugeradfærd | Klimarådet \(klimaraadet.dk\)](#)



Nedenfor er en kort omtale af Klimarådets analyse og anbefalinger ift. den danske kost⁴³:

Klimarådet dumper danskernes madvaner: 'Vi kan næsten ikke kalde os et foregangsland'

Vi spiser især for mange kød- og mejeriprodukter, som har et stort CO2-aftryk.

AF

Simon Andersen Nielsen

16. DEC KL 13:45

Danmark har ambitioner om at ligge i front, når det kommer til at takle klimakrisen.

Vi har længe været en vigtig spiller i forhold til vedvarende energi, hvor særligt de danske vindmøller har en hovedrolle verden over.

Samtidigt har vi en klimalov, som skal sørge for, at vi reducerer vores CO2-udledning med 70 procent inden 2030 og er helt klimaneutral i 2050.

Men ifølge Klimarådet er der én ting, som lige nu får det til at runge en smule hult, når Danmark gerne vil være foregangsland på klimaområdet: Vores madvaner er ikke særligt klimavenlige.

HVEM ER KLIMARÅDET?

Klimarådet er nedsat af regeringen.

Deres opgave er at rådgive regeringen om, hvordan man bedst og billigst laver den grønne omstilling.

Rådet består af en række eksperter fra forskellige områder.

Der er både økonomer og eksperter i klima, i adfærdsforskning, landbrug og transport.

⁴³[Klimarådet dumper danskernes madvaner: 'Vi kan næsten ikke kalde os et foregangsland' | Klima | DR](#)

En netop udgivet rapport lyder en af hovedkonklusionerne fra Klimarådet, at danskernes madvaner er blandt de værste i forhold til CO2-aftryk – og det er især én bestemt kategori af fødevarer, hvor vi er storforbrugere.



Vi spiser ikke klimavenligt i Danmark, og det vil i mine øjne være en win-win, hvis vi kan ændre det. Den klimavenlige kost med flere grøntsager og mindre kød, vil nemlig også være markant sundere.

SISSE FAGT

Det fortæller Sisse Fagt, som er seniorrådgiver ved DTU Fødevareinstituttet, hvor hun arbejder med ernæring, bæredygtighed og sundhedsfremme.

- Den helt store synder er de animalske produkter, hvor den store mængde kød især er i fokus. Mejeriprodukter, æg og lignende er også højt på listen. Selvom fokuset på denne gruppe af madvarer på ingen måde er ny, har vi ikke rykket os særligt meget i den rigtige retning, siger hun og fortsætter.

- Vi spiser ikke klimavenligt i Danmark, og det vil i mine øjne være en win-win, hvis vi kan ændre det. Den klimavenlige kost med flere grøntsager og mindre kød, vil nemlig også være

markant sundere.

Det er svært at ændre adfærd

Det kommer formentlig ikke bag på særligt mange, at kød og andre animalske produkter koster mere på CO2-kontoen end eksempelvis grøntsager eller frugt.

Debatten har efterhånden kørt gennem en årrække, men selvom der har været fokus på emnet, har vores spisevaner ikke ændret sig det store, fortæller Sisse Fagt.

- Vi ved efterhånden godt, at vi burde skære ned på visse madvarer og spise mere af nogle andre. For mange føles det måske som om, vi har bevæget os i den rigtige retning de seneste år.

Men sandheden er, at det går meget langsomt, understreger hun.

- Reelt set rykker vi langt hen ad vejen bare vores CO2-udledning fra en del af vores kost til en anden, siger hun.

KLIMARÅDETS ANBEFALINGER

I rapporten fra Klimarådet er der også en række anbefalinger til, hvordan danskernes kostvaner og forbrug kan gøres mere klimavenligt. Se nogle af dem herunder.

- Klimarådet anbefaler, at stat, regioner og kommuner sætter mål om, at de offentlige køkkener serverer klimavenlig mad. Det vil bidrage til at normalisere en klimavenlig kost i den danske befolkning, når flere derved stifter bekendtskab med klimavenlig mad.

- Klimarådet anbefaler, at staten opbygger en offentlig tilgængelig, statskontrolleret klimadatabase med information om fødevarernes klimaaftryk i tæt samarbejde med erhverv og forskere.

- Klimarådet anbefaler, at regeringen etablerer grundlaget for en mærkningsordning, der skal bestå af to statskontrollerede klimamærker: et produktklimamærke og et køkkenklimamærke.

- Klimarådet anbefaler, at regeringen igangsætter et arbejde for at udforme en model, som bedst muligt tillader, at der pålægges forbrugsafgifter fx på udvalgte klimabelastende fødevarer, så prisen afspejler klimabelastningen for disse. En afgift pålagt fødevarer ud fra deres klimaaftryk vil give forbrugerne et klart signal om at vælge de klimabelastende fødevarer fra til fordel for de mere klimavenlige.

Klimavenlige kostråd i fokus

I starten af 2021 blev et sæt nye kostråd udgivet af Fødevarestyrelsen, og for første gang var klimavenlig kost en direkte del af rådene, ligesom sund kost er.

Blandt hovedkonklusionerne i Klimarådets rapport er, at det ville sænke den danske CO2-udledning markant, hvis alle landets indbyggere spiste efter de nye kostråd.



I kostrådene får man ikke bare at vide, at man skal spise mere klimavenligt – man får også nogle konkrete bud på, hvordan man helt konkret gør det

SISSE FAGT

Det vil især betyde to store ændringer for de fleste, fortæller Sisse Fagt.

- I de nye kostråd anbefales det først og fremmest, at man maksimalt spiser 350 gram kød om ugen. Det tal er meget højere lige nu. Derudover ligger vi langt fra anbefalingen om at spise 'seks om dagen', når det kommer til frugt og grøntsager, siger hun.

Vaner og adfærdsmønstre kan være svære at ændre på, og i rapporten fra Klimarådet fokuserer et af afsnittene på de mange barrierer, som kan gøre det svært at skifte til en mere klimavenlig kost.

Det kan for mange være nøglen til at komme i gang, hvis de kan få hjælp til at overkomme hverdagens forhindringer, understreger Sisse Fagt.

- For nogle kan barrieren være, at det kræver en del tankevirksomhed at tænke i velsmagende retter uden kød. For andre kan det være en social udfordring, at eksempelvis familie og venner ikke er positivt indstillet overfor store ændringer i deres spisevaner, siger hun og fortsætter.

- Lige meget hvad vil det være en stor hjælp, hvis samfundet som helhed bevæger sig i retningen af en mere klimavenlig kost. På den måde vil det være langt mere normalt at servere linse-bolognese, og barriererne vil langsomt forsvinde.

Ifølge Sisse Fagt har Klimarådet en god pointe i, at de nye kostråd kan være en hjælp til at spise både klimavenligt og sundt.

- I kostrådene får man ikke bare at vide, at man skal spise mere klimavenligt – man får også nogle konkrete bud på, hvordan man helt konkret gør det. Det kan være virkelig svært at opfinde den dybe tallerken på egen hånd, så derfor er en rettesnor at støtte sig op af vigtig at have, siger hun.

KLIMARÅDETS KONKLUSIONER

I den nye rapport fra Klimarådet er der en lang række konklusioner forhold til danskernes kostvaner og deres klima-aftryk. Se nogle af dem her.

- Det nuværende danske fødevareforbrug udfordrer Danmarks ambition om at være et foregangsland på klimaområdet. Danskerne har et af de største klimaaftryk fra fødevareforbruget i verden først og fremmest i kraft af et meget højt forbrug af animalske produkter.

- Der vil være en betydelig klimagevinst ved, at vi følger de danske kostråd. Gevinsten opnås først og fremmest ved at spise færre animalske fødevarer.

- Hvis samtlige danskere overgik til at følge kostrådene, ville det give en global klimagevinst på 2,6-3,9 mio. ton om året.

- Der er en række barrierer, som gør det sværere for danskerne at spise mere klimavenligt. Barriererne kan forklare, at selvom der de senere år er kommet betydelig fokus i befolkningen på klimabelastningen fra fødevareforbruget, er der ikke tegn på, at forbrugerne markant har ændret fødevarevaner.

Klimavenlig mad i kantinerne

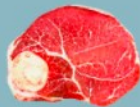
Et andet sted, hvor Klimarådet foreslår at sætte ind, er alle de offentlige køkkener i landets kommuner, regioner og statslige institutioner.

Anbefalingen går på at følge en målsætning om at servere klimavenlig kost i eksempelvis offentlige kantiner, så medarbejdere, studerende og andre bliver præsenteret for frokost og snacks, som hjælper dem med at spise efter kostrådene i løbet af dagen.

Hvis man i højere grad møder klimavenlig mad på jobbet eller i skolen, tager man formentlig inspirationen med hjem, mener Sisse Fagt.

- Det er en rigtig god måde at få gjort den klimavenlige kost mere normal på. Hvis man flere gange om ugen får velsmagende mad, der følger kostrådene, vil man i langt mindre grad rynke på næsen generelt, siger hun og fortsætter.

- Det skal ikke være sådan, at kantinen skriver med blokbogstaver 'nu skal vi spise vegetarisk' – i stedet skal de fokusere på den lækre indiske dahl, de serverer den dag. Så tror jeg på, at folk også begynder at lave nogle af dem derhjemme.

Det anbefalede indtag af kød om ugen går fra 500 gram til 350 gram 	Både rådene fra 2013 og de nye råd anbefaler, at du spiser nødder. Anbefalingen er nu blevet specifik på 30 gram nødder om dagen, som helst skal være usaltede eller saltede med under 0,8 gram salt pr. 100 gram. 
Indtil nu har anbefalingen lydt på 250-500 milliliter mælk om dagen for voksne. Nu er den på 250 milliliter. 	I de nye råd indgår ordet klima (alene eller i forbindelse med andre ord som eksempelvis 'klimavenlig') 44 gange. Det samme gør sig gældende to gange i de gamle kostråd. 
Ordene 'planterigt' og 'planterig' er nævnt 14 gange i de nye kostråd. I de seneste kostråd er de nævnt 0 gange. 	Det anbefales nu mere specifikt, at du spiser flere bælgfrugter. Hvis du ellers spiser varieret og planterigt, er cirka 100 gram om dagen nok. Bælgfrugter nævnes ti gange i de nye kostråd. Blandt andet som et alternativ til kød og som en fødevarer med lavt klimaaftryk. 
Frø er også kommet i fokus i de nye råd. Det anbefales nu, at du spiser 1-2 spiseskefuld frø om dagen. 	I de nye anbefalinger er de røde og orange grøntsager (som tomat og gulerødder) kommet i fokus. Det anbefales, at du spiser grøntsager i forskellige farver og dermed varierer, hvad du spiser. 



Greve Kommune

1. sep. 2020 · 🌐

Vi får mere urørt naturskov tæt på, for både Tune Skov og Greve Skov bliver nu udvidet 🌳🌳🌳 Skovene er med til at sikre grundvandet og de drikkevandsboringer, som ligger i områderne 💧💧 Samtidig giver de større skove også plads til flere planter og dyr - blandt andet er der nu både kronhjorte og dådyr i Tune Skov. Og så er skovene jo også oplagte til en lang, frisk gåtur i weekenden 🚶🏻‍♂️



👍 361

11 kommentarer

NØGLEPUNKTER – Natur:

- CO2-tiltag kan gavne andet og mere udover at give CO2-reduktioner – øget biodiversitet, rekreative formål, afkobling og alskens naturlige merværdier.
- Skovrejsning som mikroskove kan give både reduceret CO2-udledning, øget biodiversitet og livskvalitet i form af den rekreative værdi (omlægning fra fliser og asfalt til bede med hjemmehørende planter giver en mindre CO2-reduktion).
- Når der udføres klimatilpasningsprojekter, kan der indtænkes muligheder for at gøre det på måder, der reducerer CO2, som ved Lille Vejleå, eller ved valget af byggematerialer til bassiner eller arbejdes med elektriske non-road maskiner mv.
- Når der skal energirenoveres, kan der overvejes klimatilpasning i form af øget værdi for mennesker og dyr ved at lave lokal afledning af regnvand til små bassiner.
- Der kan arbejdes med skolehaver, nyttehaver eller andelsgårde i permakultur for på den måde at koble reduktioner fra fødevareforbrug med øget biodiversitet, æblekinder og lokale fællesskaber.

Natur

Vi er midt i det, der også kaldes den 6. masseuddøen⁴⁴:

"Biodiversiteten er globalt og i Danmark under pres. Artsnedgangen er aldrig gået hurtigere, end det gør lige nu. Primært på grund af menneskets aktiviteter forløber artstabet nu meget hurtigere end naturligt. Det estimeres at artstabet sker op mod 100-1000 gange hurtigere end tidligere i menneskets historie.", skriver Miljøministeriet på deres hjemmeside⁴⁵.

Som om det ikke skulle være nok, så er det hverken værre eller bedre, end at Greve ligger nr. 94⁴⁶ på forskernes rangliste⁴⁷ over danske kommuners naturværdi.

Der er i den grad potentiale for forbedring til gavn og glæde for alle i Greve – og det at omstille sig til en klimaneutral kommune er også en anledning til at forløse det potentiale.

Dette afsnit bringer derfor stof til inspiration og fordybelse om hvordan der kan tænkes natur ind i CO₂-reducerende tiltag, eller i tiltag der overlapper og både har effekt for CO₂ og for klimatilpasning.

Klimainsatser og påvirkning af biodiversiteten

I DK2020-klimahandlingsplanen skal merværdi, såsom at øge sundhed og biodiversitet også tænkes med i klimatiltagene. DK2020-klimahandlingsplanen skal også både håndtere CO₂-reduktioner og tilpasning til klimaforandringer – og selvom tilpasning ikke har fokus i Klimaborgersamlingen, så er det et krav, at Greve Kommune i sine tiltag til at reducere CO₂ har blik for også at finde tiltag, hvor der er overlap mellem CO₂-reduktion og klimatilpasning.

Lavbundsjord

Lavbundsjord er den jord, der ligger lavt, og traditionelt ikke blev dyrket, fordi den oversvømmes ved regnvejr. Nuværende landbrugsjorder der er lavbund kan ved at blive udtaget blive reetableret som vild natur. Dette er også en af de større tiltag på nationalt niveau, hvor landmænd og kommuner kan søge tilskud, men arealerne skal have en vis samlet størrelse, og så store sammenhængende arealer af lavbundsjord er der ikke i Greve Kommune⁴⁸.



⁴⁴ [Den sjette masseuddøen: Jordens liv forsvinder lidt efter lidt \(videnskab.dk\)](https://videnskab.dk/miljo-og-klima/den-sjette-masseuddoen)

⁴⁵ [Biodiversitet \(mst.dk\)](https://mst.dk/biodiversitet)

⁴⁶ [Københavnske forstæder højt på hitliste over Danmarks natur - politiken.dk](https://politiken.dk/kobenhavn/forstader-hojt-pa-hitliste-over-danmarks-natur)

⁴⁷ [Naturkapitalindeks for danske kommuner \(au.dk\)](https://au.dk/naturkapitalindeks-for-danske-kommuner)

⁴⁸ [Udtagning af lavbundsjorder \(mst.dk\)](https://mst.dk/udtagning-af-lavbundsjorder)

Inspiration

Om end der ikke er meget mere lavbundsjord at udtage og gro til med vild natur, så er der dog nogle rundt omkring, større muligheder er der for at fange CO₂ med skovrejsning, både større og mindre områder til tæt beplantning og mikroskove.



Hvis I har lyst til at læse mere:

- [Grundejerforeninger på striben vil gerne være vildere \(skanderborg.dk\)](http://skanderborg.dk)
- DR TV-serie: [Giv os naturen tilbage: Sæson 1 – Korn eller kællingetand | DRTV](#)
- DR Radioserie: [Vildt Naturligt | DR LYD](#)
- [Støttede projekter 2021 - grontforum.vejle.dk](http://grontforum.vejle.dk)
- Video: [Miyawaki Method of Plantation | Afforestation | Akira Miyawaki | Man Made Forest | urban forest - YouTube](#)
- Bog: Træernes Hemmelige Liv, af Peter Wohleben
- [Fremtidens spiselige nyttehaver | Signe Wenneberg / Spis din have - Klimakrisen fra din køkkenhave af Signe Wenneberg](#)
- [Se professors klimahave: Binder 6 ton ekstra CO₂ \(videnskab.dk\)](http://videnskab.dk)



Københavnske forstæder højt på hitliste over Danmarks natur

Der er langt mellem husene på landet, mens også småt med natur, fordi landbrug fortrænger naturen, viser naturhitliste fra forskere på Aarhus Universitet.

► AUTOMATISK OPLÆSNING



Godt en halv snes kilometer fra Rådhuspladsen i København findes noget af Danmarks fineste natur.

Det fremgår af den hitliste over naturen i landets kommuner, som forskere på Aarhus Universitet har udarbejdet. Listen offentliggøres i dag i samarbejde med Danmarks Naturfredningsforening.

På de øverste pladser i Naturkapitalindeks for Danske Kommuner finder vi Fanø og Læsø, men på de følgende pladser kommer de storkøbenhavnske kommuner Taarnby, Lyngby-Taarbæk og Furesø. Hitlisten måler ikke alene mængden af natur i en kommune, men også kvaliteten af den natur, der er i området. Og her kommer Lyngby-Taarbæk med Dyrehaven, Furesø og Mølleåen ind på en klar førsteplads.

En af videnskabsfolkene bag listen forklarer den gode placering til den københavnske forstadskommune.

»I Lyngby-Taarbæk ligger en del af Dyrehaven. Den er enestående med sine mange gamle egetræer, der har fået lov at stå urørt i hundreder af år, og så er der de urørte vådområderne omkring åen. Det skaber levesteder for truede arter, for eksempel fuglearten svaleklire, billen grøn pragttorbist og egeildporesvamp«, siger seniorforsker Rasmus Ejrnæs fra Aarhus Universitet og tilføjer:

»Det er en stor kvalitet, at der ikke er blevet drevet intensivt landbrug eller skovbrug. Træerne har fået lov at passe sig selv og er blevet lidt mugne, hvilket skaber forudsætninger for liv. Det gør ikke noget, at der kommer mange mennesker i Dyrehaven og i området omkring Mølleåen, det kan naturen bedre holde til end intensiv udnyttelse til landbrug og skovbrug«.

Plads til forbedring

Data bag Naturkapitalindekset 2021 er fra 2020. Indekset er en gentagelse af en lignende hitliste fra 2017, som byggede på data fra 2015, og udviklingen er langtfra kun gået frem, konstaterer projektleder Simon Leed Krøs fra Danmarks Naturfredningsforening.

»Der er en del bykommuner, som i det nye Naturkapitalindeks rangerer lavere end sidst. Rødovre er bundskraber i undersøgelsen med blot 7 af 100 mulige point, tæt efterfulgt af Frederiksberg, Glostrup og Greve«, siger Simon Leed Krøs, der opfordrer de dårligt placerede kommuner til at registrere deres natur og de truede dyrearter på den såkaldte rødliste.

»På den måde kan kommunerne skaffe sig et overblik over, hvilke muligheder der er for at skabe natur og give bedre livsbetingelse for truede arter. 5 procent af Rødovres areal er skov, som man kunne arbejde for på sigt fik en højere kvalitet. Man kunne lade nogle af de gamle træer stå eller falde og generelt sikre mere plads til naturen, også inde i byen«, siger projektlederen videre.

En række landkommuner, påpeger forskerne, er lavt placeret på naturhitlisten, selv om de har store ubebyggede arealer, men til gengæld er 50, 60 eller 70 procent af kommunens arealer marker eller dyrkede skove.

»Landbrugsarealer optager plads for naturen, markerne bliver pløjet, drænet, gødet og rensat. Derfor kan naturens egne processer ikke råde. Det er lidt samme historie med bykommunernes huse, veje og parkeringspladser«, siger Rasmus Ejrnæs.

Forskeren opfordrer kommunerne til at se Naturindekset som en håndsrækning i det strategiske arbejde med at skabe lokal biodiversitet. Derfor er der denne gang også beskrevet en 'kun natur'-funktion til indekset.

»På den måde kan kommuner med meget by og landbrug se, hvor de rangerer, når der alene måles på naturarealerne«, siger Ejrnæs.

Danmarks Naturfredningsforening står klar, hvis nogen af landets kommuner vil have hjælp til at skabe mere natur.

»Der er stor forskel på, hvor gode landets kommuner er til at passe på naturen, og der er god plads til forbedring«, siger Simon Leed Krøs.



Mange har nok gennem de seneste to år hørt ordene "Vild med vilje" og forbundet det med at lade græsset gro. Der er også mange muligheder for øget biodiversitet og samtidigt skabe smukke haver med bede af hjemmehørende stauder og bugtende stier mellem eksempelvis stenbunker og..., men der er også andre muligheder end at sprede enge og blomsterbede, hvor naturen både kan

give rekreativ værdi, øge biodiversiteten og reducere CO₂-udledningen.

Ved du, hvad en Miyawaki-skov er? Nå, men så hold øje med Jelling de kommende år



En Miyawaki-skov har tre træer på hver kvadratmeter, mens skoven kan vokse op til ti gange så hurtigt som en normal skov. Foto: Jacob Iskov

Det første step for at få en Miyawaki-skov i Jelling er nået. Det bliver den første af slagsen i et offentligt finansieret projekt. Det kommer til at koste 20.000 kroner.

29 apr. 2021 kl. 15:47



Martin Søndergaard Jensen masje@jfmedier.dk



Lyt til denne artikel

0:00 / 4:14 1X

Jelling: Hvis man ikke har hørt om en Miyawaki-skov før, så er man nok ikke den eneste.

I Danmark er det ikke tidligere set, at opførelsen af sådan en skov har fået finansiering af offentlige midler. Og det er uvist, om sådan en type skov i det hele taget er noget, som man kan finde nogen steder i Danmark.

Konceptet stammer fra Japan og består af små, tætbeplantede skove, som kan være helt ned til størrelsen på en tennisbane.

“

På den måde kan den hurtigere komme til at blive en gevinst for lokalsamfundet gennem biodiversitet og lokaldemokrati.

”

Det er Benjamin Hjort, medlem i Netværket Jellings Grønne Nabofællesskaber, som på vegne af Jelling Lokalråd har sendt ansøgningen afsted.

BENJAMIN HJORT

- Netop fordi skoven kan være meget lille, så kan man placere den stort set hvor som helst. Den forsøger at imitere byskove, som forøger biodiversiteten og lagring af CO₂, siger Benjamin Hjort.

Selvom konceptet stammer fra Japan, så vil det kun blive arter af træer, som findes i Danmark, der skal plantes i skoven.

- Indtil videre har vi mest set konceptet i Japan og Sydøstasien, men det er især trukket til Europa gennem Belgien, Holland og Frankrig. En af fordelene ved, at skoven bliver lille, er, at den vokser væsentligt hurtigere end en normal skov. På den måde kan den hurtigere komme til at blive en gevinst for lokalsamfundet gennem biodiversitet og lokaldemokrati. Dog skal det siges, at tidligere skove jo mest er set i tropiske områder, så vi ved ikke, hvordan det vil blive her, siger Benjamin Hjort.

Om Miyawaki-skove

Miyawaki-skove kaldes de små, tætbeplantede skove, der kan være så små som en tennisbane, og som netop nu bliver plantet i lande som Belgien, Holland og Frankrig.

Konceptet stammer fra den japanske botaniker Akira Miyawaki, der har plantet over 1000 miniskove i primært Japan og Malaysia, og breder sig nu til resten af verden.

Skovene bliver typisk plantet i skolegårde og i vejkanter og består af henvend 30 forskellige arter, der plantes tæt – faktisk tre styks per kvadratmeter. Metodens fortalere siger, at miniskovene gror ti gange så hurtigt, bliver 30 gange så tætte og har en 100 gange større biodiversitet end konventionelt plantede skove.

Kan bruges til flere ting

Skoven kommer i stand gennem et partnerskab mellem Jelling Lokalforsamling, Jelling Friskole, Netværket Jellings Grønne Nabofællesskaber og Vejle Spildevand A/S.

Her vil friskolen blandt andet stå klar med frivillig arbejdskraft til udplantning af træerne i form af elever. Eleverne vil også komme til at bruge det i undervisningen.

- Eleverne kan lære, hvilke processer der er i at plante en skov, mens det samtidig er en mulighed for læring senere om CO₂-lagring, fotosyntese, biodiversitet og mere til. Det kan bruges bredt i undervisningen, siger Benjamin Hjort.

Udvalget for lokalsamfund og nærdemokrati i Vejle Kommune godkendte onsdag projektansøgningen på 20.000 kroner.

- Det er en fantastisk god idé, og vi synes, det er meget spændende eksperiment, når de tidligere ikke har været i Danmark. Det kan danne præcedens for den gode idé, og andre kan lære af det, siger formand for udvalget Thyge Havgaard Bjerring (V) og fortsætter:

- Vi investerer 20.000 kroner, som vi får tilbage i form af mange gode erfaringer, som vi kan tage i brug senere. Her er vi klar til at tage en chance med eksperimentet. Det kan gå galt, men der vægter meget til den gode side, så vi er klar til at tage chancen.

Størrelse og placering

Benjamin Hjort er blandt andet gået ind i ideen, da den ikke ligner andre, som vi ellers tager op i klimaindsatsen.

- Ofte snakker vi vindmøller i klimaomstillingen, men de skal helst placeres langt væk fra os. Når størrelsen på det her ikke er for stor, giver det mulighed for at have CO₂-lagring og have et rekreativt område inde i byen, siger Benjamin Hjort. Selvom ansøgningen er blevet godkendt, så er både størrelsen på skoven og placeringen stadig ikke sikker endnu.

- Jeg vil skyde på, at den kan blive 300 kvadratmeter, men forskellige udgifter kan gøre, at vi ikke kan købe så mange træer hjem til det. I de 20.000 kroner er der også til at holde skoven i et stykke tid, fortæller Benjamin Hjort og fortsætter:

- Med placeringen skal vi være enige med dem, som lige nu holder grunden. Det kunne eksempelvis være ved det gamle rensningsanlæg, men intet er fast endnu.

Planen er, at skoven står klar til at blive taget i brug 1. januar, når udplantningen er sket.



"Når vi i dagens Danmark har indflydelse på samfundets indretning og de dagsordener, der optager vores politikere, er det især, fordi vi bruger meget af vores tid på at engagere os i frivilligt arbejde. Vi er samlet næsten 1,9 millioner frivillige, der driver landets mange og forskellige, store og små foreninger"

- fra bogen Frivillighed af Preben Astrup

NØGLEPUNKTER – Fællesskaber:

- Vi "er" og udvikler os i kraft af de sammenhænge vi indgår i, fællesskaber.
- Foreningslivet og frivillighed fylder meget i Danmark. I Greve er det især på idrætsområdet.
- Arbejdet med klima i fællesskaber har stort potentiale for forandring og CO2-reduktioner.
- Der er mange muligheder:
 - Bruge folkebibliotekerne
 - Samarbejde med de eksisterende foreninger
 - Facilitere oprettelse af nye
 - Start dialogen og hjælp den til at sprede sig

Fællesskab og frivillighed

Som afsluttende element i Materialesamlingen, bringes et afsnit om "fællesskab og frivillighed".

Afsnittet er på en og samme tid ikke muligt at knytte op på et antal tons i en CO₂-opgørelse, og det trækker tråde på tværs af mange af de andre elementer.

Vi udvikler os i mødet med andre

Det er i fællesskab, eller med fællesskaber, vi når i mål, og mange konkrete indsatser kan handle om at mødes i fællesskab om handlinger eller være fælles om at blive klogere sammen, prøver eller spreder noget nyt. For oplysning, inspiration og samhørighed er tre meget vigtige elementer for at lykkes med de vaneændringer, der skal til for at opnå klimamålene og undgå en klimakatastrofe for vores børn og måske nogle af os selv. Det har stor betydning for den enkelte af os, hvad "de andre" gør og mener, både på hvordan vi indretter os i vores hverdag. Hvad vi finder socialt acceptabelt, men vi lærer simpelthen også nyt, vi udveksler kage eller strikkeopskrifter, haveideer eller andet. Vi bliver udfordret i vores vaner eller "smittet" af gode ideer eller smage nye lækre retter ved at være ude og på besøg. Det er bare noget særligt, og det kan noget ekstra, når vi er sammen – det gælder også, når vi taler om klima.

Faktisk skal der bare 10-30 % til at skabe en trend, der rykker. I arbejdet med at reducere CO₂-udledningerne og skabe en ny og bæredygtig fremtid, så er der behov for at mødes i fællesskaber og lade dem sprede sig som ringe i vandet.

Derudover, så:

"Citizens are largely unaware that we have a "right to know" about the climate crisis: article six of the Rio climate convention (1992) commits governments to informing, educating and consulting their citizens. This binding commitment was repeated, almost word for word, in the 2015 Paris agreement."

Kilde: George Marshall i The Guardian

"Borgerne er mere eller mindre ikke klar over, at vi har "en ret til at blive oplyste" om klimakrisen: Artikel 6 i Rio Konventionen (1992) forpligter regeringer til at informere, uddanne og rådslå med deres borgere. Denne bindende forpligtelse blev gentaget, næsten ord for ord, i Parisaftalen.", sådan skriver George Marshall i den engelske avis The Guardian.

Inspiration

Der er utallige muligheder:

- Nyttehaver, skolehaver,
- Deleforeninger
- Ungeklimaråd
- Biblioteket som klima og bæredygtighedsformidler
- Aktivitetsuger med klima og bæredygtighed
- En form for "klima-/grønt-/bæredygtighedshus-mødested" eller lign.



Hvis I har lyst til at læse mere:

- DR-serien: Giv os naturen tilbage
- Bæredygtighedshuset i Kolding og meget mere: [Bæredygtighedshuset \(kolding.dk\)](http://Bæredygtighedshuset(kolding.dk))
- [Det Grønne Hus - Grøn Omstilling \(koege.dk\)](http://DetGrønneHus-GrønOmstilling(koege.dk))
- [Aktiviteter – Omstilling Nu](http://Aktiviteter-OmstillingNu)
- Klima Ambassadør Uddannelsen af udskolings elever: [Afdelingen for Bæredygtig Udvikling \(kk.dk\)](http://AfdelingenforBæredygtigUdvikling(kk.dk))



Ungeklimarådet

1.401 følgere
2t • 🌱

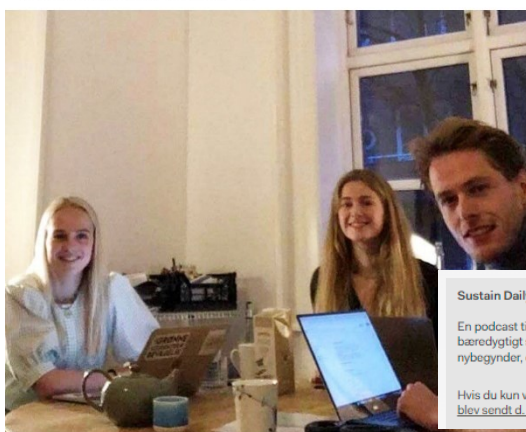
Kommunerne spiller en kæmpe rolle i den grønne omstilling!

Derfor har Simon, Elise og Nadia en arbejdsdag, hvor de skriver anbefalinger til klimahandling på det lokale område. Eksempler på det er:

- Alle kommuner bør oprette Lokale Ungeklimaråd

- Grønne private tiltag skal blive "fast-tracket" i kommunen, så de hurtigere kan blive implementeret

- Alle kommuner skal medregne en CO2-skyggepris for indkøb over 50.000 kr.



Sustain Daily Podcast

En podcast til dig, der vil gøre livet lidt mere bæredygtigt. At leve bæredygtigt skal være sjovt og give værdi, men det er svært at være nybegynder, og alle nye vaner kræver mod og handlekraft.

Hvis du kun vil høre én episode, vil jeg helt klart anbefale "Ger vi nok" der blev sendt d. 19. september 2020



Klimaguiden, red verden lidt hver dag.

En e-bog der guider til, hvordan man som almindelig borger kan leve mere klimavenligt og yde et bidrag til at redde kloden.

[Lån Klimaguiden på eReolen.](http://LanKlimaguidenpaReolen)



Rejsen til Utopia

På Filmstriben finder du denne dokumentar, der viser, at det er lettere at mene det rigtige end at gøre det!

[Se Rejsen til Utopia på Filmstriben.](http://SeRejsenTilUtopiapaFilmstriben)



Grønne nabofællesskaber pipper frem

11. december 2021 Af Knud

Mere end 125 steder i Danmark er der nu dannet grønne nabofællesskaber. Formålet er – med digitale medier som løftestang – at hjælpe til at der kan ske fysiske og bæredygtige initiativer i lokalsamfundet.

Som bonderøven Frank Erichsen siger: "Fællesskaber er helt afgørende. Følelsen af, at man ikke står alene. Fællesskaber indgyder håb. Grønne Nabofællesskaber er et fantastisk projekt"

Grønne fællesskaber skaber grønne klimainitiativer

Havhaver, fødevarerfællesskab, reduceret vandforbrug, deleøkonomi, fælleshave, delebiler og fællesspisning med inspiration til klimavenlig mad. Det er blot nogle af de klimaideer og initiativer, som der lige nu arbejdes med i de Grønne Fællesskaber, som lige nu spirer i lokalsamfundene i hele Assens Kommune.

30. august 2021

Anbefal denne nyhed:



Melonen var skåret og neskaften stod klar i forsamlingshuset, og så var Grethe Madsen klar til at byde 11 lokale borgere velkommen til en snak om, hvad de sammen og hver i sær kunne gøre for klimaet i Thorøhuse.

Grethe Madsen havde nemlig arrangeret et husmøde. Mødet var en del af projektet Grønne Fællesskaber, som DeltagerDanmark og Assens Kommune samarbejder om. Det går ud på, at borgere inviterer andre borgere til et møde og drøfter, hvad de kan gøre for klimaet lokalt eller privat ved for eksempel at gøre mad-, forbrugs- og transportvaner grønnere.

Til det første møde i Thorøhuse blev klima-snakken kickstartet med en brainstorm: "Der kom rigtig mange ideer på banen. Blandt de mange ideer kan jeg nævne fælles elbil i byen, solpaneler på forsamlingshuset, havhaver og tiltag til at gøre vores haver grønnere.", fortæller Grethe Madsen, og fortsætter:

"Vi er topmotiverede og meget engageret i at gøre en forskel for klimaet, og vi håber at vores tiltag og engagement kan være med til at inspirere andre i byen til også at tænke i de baner. For hvis vi alle sammen gør lidt, så kan vi måske gøre en stor forskel sammen."

Efter mødet blev der nedsat arbejdsgrupper, som nu arbejder videre med de mange ideer.

En grøn bevægelse er i gang

Et husmøde skal fungere som en dråbe i havet, og skabe flere ringe i vandet i form af flere husmøder, som på sigt gerne skulle udvikle sig til klimainitiativer og være med til at inspirere andre til en grønnere hverdag.

"Lige nu er der mange spændende ideer og initiativer i gang til både store og små klimainitiativer, som vi håber kan inspirere andre til også at gøre, det de kan for klimaet. Det handler om at skabe grøn bevægelse og en grøn bevidsthed, som spredt sig, da alle tiltag - store som små - tæller i det samlede CO₂-regnskab", fortæller klimakoodinator i Assens Kommune, Sanne Munk Doll.

HANDLINGS- FÆLLESSKABER

11. november 2021

Gratis hjemmebesøg: Få nye klimavenlige vaner

Vil du være med til at få nye klimavenlige vaner og samtidig tage aktiv del i at udvikle den nye klimapolitik i Ballerup Kommune?

Vi kan komme på besøg med vores workshop hjemme hos dig, i din fritidsforening, boligforening, andelsforening, grundejerforening eller hvor det passer bedst. Besøgene vil ligge i tidsrummet kl. 18.00 - 20.00

Alt, du skal gøre, er:

1. Find minimum 10 personer: naboer, venner, netværk eller nogen du lige har mødt (dog max 4-5 personer fra din husstand) - alle skal komme fra Ballerup Kommunes geografiske område.
2. I får besøg af en klimamedarbejder, som medbringer en let anretning til aftensmad samt en bunke klimakort, som er oplægt til Ballerup Kommunes kommende klimapolitik, som i vil høre lidt mere om. Vi vil samtidig gerne have input og ideer med hjem fra jer.
3. Du skal forpligte dig til at lave 3 klimatopmøder i din familie eller i dit fællesskab, hvor i aftaler hvilke vanerbrud i vil arbejde for. 3-4 måneder derefter skal du deltage i et opfølgende interview.
4. I vil få adgang til et digitalt værktøj, hvor i kan følge CO₂-beregninger for jeres vanerbrud. Du skal tale om klima i dine netværk og inspirere andre til, hvad i sammen kan gøre for at vi får et bedre klima.

Book besøg

Du kan booke et besøg i november eller december 2021: ballerup.nemtilmeld.dk/520/

Har du brug for yderligere oplysninger kan du kontakte Anette Nielsen Kollits på ank@balk.dk

Siden efteråret er flere borgere som Grethe Madsen gået i gang med at skabe Grønne Fællesskaber i deres lokalsamfund. Allerede nu er der afholdt husmøder i Thorøhuse, Tommerup, Jordløse, Assens og Magtenbølle, hvor der er drøftet mange gode ideer og klimainitiativer blandt deltagerne. Mange af ideerne bliver nu enten drøftet videre i nye husmødefællesskaber, mens andre ideer er så langt, at deltagerne har nedsat arbejdsgrupper, som skal arbejde med at føre ideerne ud i livet.

Kommunen har brug for borgernes hjælp

I Assens Kommune har Byrådet vedtaget at CO₂-udledningen inden for kommunegrænsen skal være reduceret med mindst 70 procent i 2030, og at Assens Kommune skal være CO₂-neutrale senest i 2050. Men for at nå målet er det vigtigt, at vi har borgerne med som aktive medspillere i klimakampen, fortæller formand for Miljø, Teknik og Plan i Assens Kommune, Dan Gørtz:

"Der skal både handles på den kommunale og nationale front. Men da en stor del af udledningen af CO₂ sker i vores private hjem i forbindelse med vores forbrugsvaner, er det vigtigt, at borgerne også tænker i en grønnere hverdag, hvis vi skal nå i mål. Som kommune udgør vores forbrug kun 1,4% af den samlede CO₂-udledning i Assens Kommune som geografisk område. Derfor er det vigtigt, at vi alle arbejder for en grønnere hverdag."

På baggrund af drøftelserne på husmøderne kan borgerne arbejde videre med initiativerne til gavn for klimaet med sparing og rådgivning fra Assens Kommune og DeltagerDanmark.

"Det er et faktum, at ingen kan lykkes alene med den grønne omstilling. Hverken stat, kommuner eller virksomheder har fuld kontrol over udledninger eller kan redde klimaet alene, fordi langt størstedelen af udledningerne er bundet til adfærd og beslutninger hos forbrugere eller virksomheder. Derfor skal vi skabe fællesskaber, stærke alliancer og folkelig engagement", siger direktør i DeltagerDanmark, Rune Baastrup.



DEBATINDLÆG — 17. juni 2021

Debat: De 2 millioner medlemmer er både idrættens gigantiske omstillingspotentiale og udfordring

Danmarks Idrætsforbund og foreningslivet kan bidrage til den grønne omstilling, men det kræver en ekstra indsats. En mulighed er, at kommuner leder tilskud i grøn retning, skriver seks debattører.

Debatindlæg bragt i Klimamonitor den 17. juni 2021 af Claus Ekman, direktør, Rådet for Grøn omstilling, Kenneth Plummer, bestyrelsesmedlem, Danmarks Idrætsforbund, Tine Teilmann, bestyrelsesmedlem, Danmarks Idrætsforbund, Morten Westergaard, klimachef, Middelfart Kommune, Jeanette Lund Clausen, bestyrelsesmedlem Badminton Danmark og Peter Harpsøe Engel, medlem, kano og kajakklubben Nord.

Grøn omstilling må ikke kun være for dem, der råber højest. Det skal være en folkelig samtale.

Danmarks Idrætsforbund (DIF) har et klart ansvar for at bidrage positivt til samtalen og derigennem nå de nationale klimamål.

Men kan DIF med 62 forbund og 9.000 frivillige foreninger nogensinde gøre en reel forskel? For langt de fleste foreninger ejer ingen bygninger eller biler. Så har idrætten i landets idrætshaller og på fodboldbanerne et klimaaftryk, som er værd at reducere?

Ja!

Særligt hvis DIF kan engagere foreningerne, der lokalt spiller sammen med og skubber på kommuner og virksomheder for at sætte strøm til den grønne omstilling. Så kan DIF gøre en enorm forskel. Det næste spørgsmål er bare, hvorfor skal foreningerne tage aktiv del i den grønne omstilling? Hvad kan DIF og andre nationale organisationer gøre for at engagere foreningerne? Og hvad har de største effekter?

Vi har det seneste halve år udarbejdet et oplæg til DIF's bestyrelse med konkrete og ambitiøse anbefalinger til, hvordan DIF bør igangsætte og styrke den grønne omstilling i hele Idrætten.

Anbefalingerne stiller skarpt på idrættens fysiske rammer, transport, forbrug og organisatorisk forankring af ansvaret, som vi ser frem til at følge DIF's arbejde med! I den anledning mener vi, det er afgørende for realiseringen af DIF's ambitioner, at de bliver hele foreningslivets ambitioner.

De frivillige skal aktiveres

Det svære og interessante for DIF og forbundene bliver at aktivere og understøtte foreningernes engagement i den grønne omstilling. For her ligger ikke blot et potentiale i at nå hele to millioner medlemmer, men endda endnu flere. Fordi hvad vi gør kollektivt har en tendens til at påvirke, hvad vi gør privat.

Det er civilsamfundets unikke rolle som et lokalt og folkeligt fundament for samfundet.

Vejen dertil er ikke ligetil, for frivillige foreningsledere ændrer ikke vaner på grund af velmenende ord og flotte foldere om grøn omstilling. Mange foreningslederes hovedfokus er at sikre trænere til alle hold, træningstider i hallen, turneringen på søndag og meget andet. DIF og forbundene bør derfor fokusere på rammerne for foreningslivet, hvis foreningslivet skal med.

DIF bør for eksempel samarbejde med kommuner om bæredygtige idrætsfaciliteter, fokusere på råvarer med lavt CO₂-aftryk i samarbejde med leverandører og indgå i dialog med tøjproducenter om bæredygtige materialevalg.



Frivillige foreningsledere ændrer ikke vaner på grund af velmenende ord og flotte foldere om grøn omstilling

Foreningerne skal både have hjælp til at træffe de grønne valg, og så må valgene ikke have en negativ effekt på deres aktiviteter og fællesskaber.

Hvis det for alvor skal lykkes at få foreningslivet med, så skal de grønne valg helst blive de lette valg. Både i forhold til pris og leveringstid. Det kan for eksempel indtænkes i ansøgningskriterier hos kommuner og fonde, så de grønne valg giver særlige tilskud.

Der er en række medlemmer, som ønsker at gøre en ekstra indsats, og for hvem det er naturligt at gå forrest i den grønne omstilling, selv om det er svært og kræver prioritering af tid og ressourcer. Disse personer er ikke altid trænere eller sidder i foreningernes bestyrelser.

Så hvordan kan DIF og foreningerne bedst engagere og understøtte disse ambassadører? Og hvordan forankres ansvaret i sidste ende også i foreningernes bestyrelser?

Vi har ikke alle svarene på spørgsmålene, men vi ser store potentialer i, at nationale civilsamfundsorganisationer og kommuner engagerer sig og samarbejder om at understøtte foreninger i den grønne omstilling, så det brede foreningsliv for alvor kan bidrage til den grønne omstilling. Måske er det faktisk en nødvendighed for at nå de nationale klimamål?



Fællesskabers betydning for os, socialt, er der mange spændende undersøgelser om, en af dem er indsat nedenfor⁴⁹:

Forskere: Grønne fællesskaber kan være en drivkraft for klimavenlighed

KLIMA Tværfagligt forskningsprojekt har undersøgt CO₂-fodaftryk hos danskere i og uden for grønne fællesskaber. Forskerne finder blandt andet, at medlemmerne ser ud til at blive mere klimavenlige, jo længere de har været med i et grønt fællesskab.



På billedet ses Svalin, som er et bofællesskab med fokus på klima. Foto: Svalin.

Hvad betyder fællesskaber med delebil eller fællesspisning for CO₂-fodaftryk? Det undersøger forskere bag projektet [COMPASS](#):

- Vi kan eksempelvis se, at jo længere tid, folk har været medlem af et grønt fællesskab, desto lavere CO₂-aftryk opnår de. Vores undersøgelser peger på, at fællesskaber kan være et værktøj på nogle af de områder, hvor vi som samfund gerne vil være mere klimavenlige, siger [Quentin Gausset, der er lektor ved Institut for Antropologi, Københavns Universitet](#).

Bag undersøgelserne og [det tværfaglige forskningsprojekt COMPASS](#) står desuden de [ph.d. studerende Anette Høite Hansen](#) og [Maria Toft Möller-Christensen](#), [professor Jens Hoff, Institut for Statskundskab](#), og [adjunkt Simon Lex, Institut for Antropologi](#). Projektet er støttet af Velux Fonden.

Hvad er et grønt fællesskab?

Fødevarefællesskab: Er en medlemsejet forening. Fødevarefællesskaber har indkøbsaftaler med lokale landmænd, der ugentligt leverer årstidsbestemte og økologisk dyrkede grøntsager. Medlemmerne udfører praktiske opgaver og gennem deres deltagelse får de adgang til at købe grøntsager. Desuden arrangerer fødevarefællesskaberne ofte fx. fællesspisninger.

Økosamfund: Et bofællesskab, der vægter bæredygtighed, økologi og natur højt. Der er ofte fællesspisning og andre sociale arrangementer, og beboere er inddelt i arbejdsgrupper, der står for alle de praktiske opgaver såsom affaldssortering, dyrkning af marker eller styring af fællesmøder.

⁴⁹ [Forskere: Grønne fællesskaber kan være en drivkraft for klimavenlighed – Københavns Universitet \(ku.dk\)](#)

Forbrugsmønstre og grønne fællesskaber

COMPASS står blandt andet bag to spørgeskemaundersøgelser. Dels har de fået foretaget en spørgeskemaundersøgelse blandt 1018 repræsentativt udvalgte danskere om deres forbrugsmønstre inden for energi, transport, madvaner og øvrigt forbrug. Svarene er omregnet til et samlet CO₂-fodafttryk. Forskerne har også indhentet 258 besvarelser i danske økosamfund og fødevarerfællesskaber på det samme spørgeskema.

- Når vi sammenligner resultaterne fra de to undersøgelser, har medlemmerne af de grønne fællesskaber såsom en økolandsby eller fødevarerfællesskab et klimafodafttryk, der er omkring 30 % lavere end gennemsnitsdanskeren, siger Maria Toft Möller-Christensen, der er ph.d. studerende på Institut for Statskundskab.

For at undersøge om det er sandsynligt, at det lavere CO₂-fodafttryk hænger sammen med det aktive medlemskab af fællesskaberne, har forskerne også set på udvikling over tid og fundet et lavere CO₂-fodafttryk hos medlemmer, der længere har været medlem af et økosamfund.

- Det tyder på, at det er nemmere at agere miljørigtigt, når man er sammen om det, siger Maria Toft Möller-Christensen.

Det lavere CO₂-fodafttryk hos de, der længe har været medlem af et økosamfund eller et fødevarerfællesskab, gør sig især gældende inden for madvaner, men der er også en effekt på energiforbrug samt øvrigt forbrug, der dækker køb af tøj, elektronik eller restaurantbesøg, forklarer forskerne.

Fællesskab som redskab

På baggrund af interview og feltstudier har forskerne også fundet frem til en mulig forklaring: At de grønne fællesskaber bliver sociale infrastrukturer, der understøtter miljønormer og miljøvenlig adfærd.

- Medlemmerne og beboerne i vores undersøgelse er motiverede for at skabe ændringer i deres klima-fodafttryk, eftersom de har truffet et valg om at deltage aktivt i et grønt fællesskab. Vores undersøgelser tyder så på, at det også bliver nemmere for dem at leve mere klimavenligt, når de er organiserede i et fællesskab, fordi de ikke længere dagligt skal gøre en indsats på egen hånd for at være mere klimavenlige. I de grønne fællesskaber får de hjælp af hinanden og lader de sig også inspirere af andre medlemmer, siger Anette Høite Hansen, der er ph.d.-studerende ved Institut for Antropologi.

Forskerne mener, der kan være potentiale i at anvende viden om grønne fællesskaber:

- Det kunne være i grundejerforeninger, andelsforeninger og andre fællesskaber, hvor der kunne være interesse for i fællesskab at opnå et lavere CO₂-fodafttryk, siger Quentin Gausset.