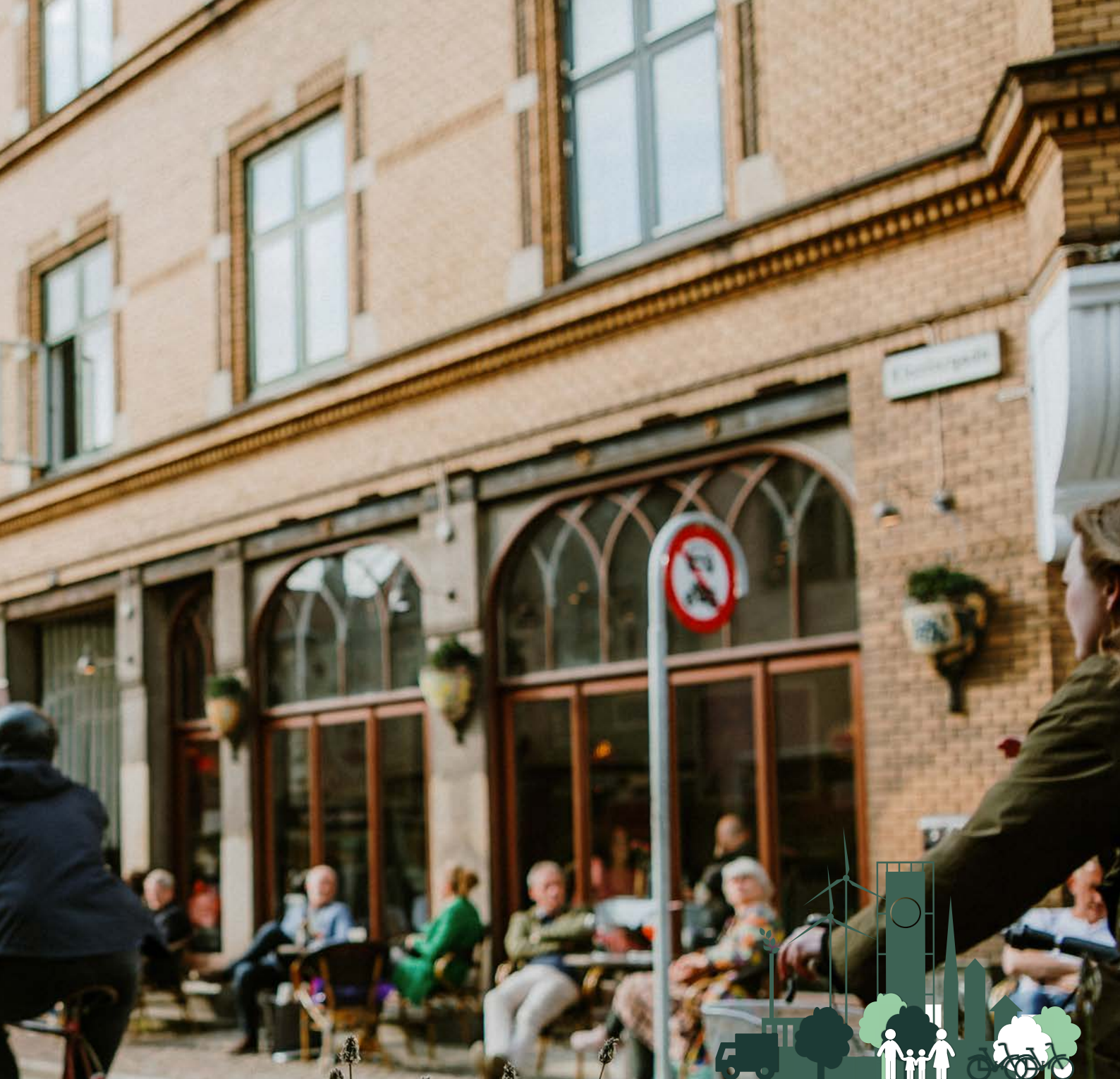




GRØNT GEARSKIFTE I AARHUS

ÅRSMAGASIN FOR KLIMAINDSATSEN 2021



En del af
løsningen

AARHUS
KOMMUNE



INDHOLD

Samarbejde er en forudsætning	3
Klimaudfordringerne stiller nye krav til offentlig ledelse	4
Samarbejdsprojekt skaber energibesparelser i bygninger	7
Aarhus siger farvel til træpillerne efter 2030	10
Energimærkning på løbehjul	13
Hybridbrandbil og biogaslastvogn på besøg i Ny Munkegade	14
Træhus i sydhavnen kalder på samarbejde	16
Grøn bæredygtighedskonsulent hjælper anlægsgartner med grøn omstilling	18
Sund økonomi og grøn omstilling kan godt gå hånd i hånd	19
Aarhus' klimaindsats får international anerkendelse	21
Virksomhed får gennembrud efter iværksætterprojekt	23
Kommune og erhvervsliv i alliance	24
Medarbejdere accelererer virksomheders klimainitiativer	26
Flere el-lastbiler til Danske Fragtmænd	28
Lynladestation til elbiler på Aarhus Havn	30
Flere unge i Aarhus skal være klimaambassadører	33
Klima og bæredygtighed i børnehøjde	34
Projekt Edison: Børn svarer på, hvordan de kan gøre en forskel for klimaet	37
På grøn mission for Aarhus' børn og unge	39
Vidensdeling og samarbejde på tværs af kommuner skaber de bedste løsninger i den grønne omstilling	40
22.000 medarbejdere kommer tættere på CO ₂ -neutralitet	43
Cyklende vinduespuddere sikrer grøn udsigt	45
Cykeludlejning sender kommunale medarbejdere på jernhesten	47
Loppefund og klimaindsats går hånd i hånd i Harlev	49
CO ₂ opgørelser	50

SAMARBEJDE ER EN FORUDSÆTNING

Med den seneste rapport fra IPCC er enhver tvivl om klimaudfordringernes vigtighed fejlet af bordet. Udover at slå fast, at klimaforandringerne vi ser, er menneskeskabte, viser rapporten desværre også, at vi har mere travlt, end vi kunne ønske os. Derfor har Aarhus Byråd vedtaget en ambitiøs klimastrategi og klimahandlingsplan, der gennem en grøn omstilling af Aarhus skal bidrage til Danmarks samlede grønne omstilling og dermed vort lands globale bidrag til arbejdet med klimaforandringerne.

I dette arbejde er det helt afgørende, at vi inddrager og bruger hinandens styrker – uanset om man er virksomhed, uddannelses- eller forskningsinstitution eller borger i Aarhus. Vores rolle som byråd, er at skabe de bedst mulige rammer for omstillingen. Her skal vi arbejde sammen – eksempelvis med det lokale og regionale erhvervsliv.

Blandt andet derfor har vi i byrådet vedtaget at etablere Klimafonden – og ved seneste budgetforlig at fylde flere penge i den. Målet er, at vi sammen med erhvervslivet skal finde og samfinansiere udviklingsprojekter, der både understøtter grøn produkt- og systemudvikling og samtidigt den grønne omstilling af Aarhus. Dette arbejde giver os også rig mulighed for at lade os inspirere af hinandens tilgange til løsninger. Vi skal alle turde anerkende, hvor den bedste løsning ligger – også selvom vi ikke selv fik ideen først.

Som byrådspolitikere og kommune har vi en anden vigtig opgave. Vi skal være med til at identificere, hvor rammevilkårene ikke understøtter arbejdet med den grønne omstilling. Vi skal være med til at fjerne de benspænd, der måtte være som følge af lovgivning, der ikke tager højde for kommunernes arbejde med grøn omstilling. For at vi kan gøre det, kræver det igen samarbejde på tværs af sektorer, virksomheder, borgere og kommune.

Samarbejde på tværs er derfor også i højsædet i den nye klimahandlingsplan. Faktisk er samarbejdet en indbygget forudsætning for, at vi kan nå de mål, vi har sat os for i planen. I dette magasin, kan du læse en lang række eksempler fra klimaindsatsen, som hver især både bidrager til samarbejdet og opgaveløsningen. Rigtig god fornøjelse.

Med venlig hilsen

Bünyamin Simsek

**Rådmand for Teknik og Miljø,
Aarhus Kommune**



KLIMAUDFORDRINGERNE STILLER NYE KRAV TIL OFFENTLIG LEDELSE

Klimaudfordringerne er en kompleks problemstilling, som udover at stille store krav til vores daglige vaner også fletter sig ind i alle dele af samfundet. Derfor skal arbejdet med klimaudfordringerne også ledes på en ny måde. I Aarhus Kommune betyder det, at man har introduceret begrebet matrixledelse.

Lad det være sagt med det samme – matrixledelse er ikke en fortsættelse af de populære actionfilm 'The Matrix' fra halvfemserne. Selvom billedet er, at mange forskellige virkeligheder fletter sig ind og ud af hinanden, er matrixledelse – i hvert fald i Aarhus Kommune – et begreb som rummer væsentlig mindre sciencefiction og væsentlig mere realisme. Begrebet, og måden at arbejde på, er indført i naturlig forlængelse af vedtagelsen kommunens seneste klimahandlingsplan, hvor byrådet i Aarhus har et ønske om at involvere og skabe ejerskab til klimaindsatsen på tværs af magistratsafdelinger, fagligheder og kompetencer. Det sker i anerkendelse af, at klimaudfordringerne skal løses i fællesskab og at det er en virkelighed så kompleks, at løsningerne kalder på det bedste fra en lang række fagligheder.

"Jeg synes, at den måde, som Aarhus har valgt at lede klimaindsatsen på er den helt rigtigt. Vi anerkender, at en svær og stor opgave "skal masseres" ind i vores kerneopgaveforståelse. Det er et langt og sejt træk, men vi lykkes når vores gode medarbejdere tænker klimaet som en integreret del af opgaveløsningen," siger Henrik Seiding, der er direktør i Teknik og Miljø i Aarhus Kommune og har - sammen med direktørgruppen i kommunen - det formelle ansvar for udførelsen af det samlede klimaprogram.

Ind i maven

Hele humlen ved den seneste klimahandlingsplan for Aarhus er at sikre, at de mange stærke fagligheder, der findes i hele Aarhus Kommunes organisation sættes i spil i klimaindsatsen. Klimaet skal så at sige ind i maven af organisationen. Det er væsentligt, da kommunen som organisation spiller en vigtig rolle i at facilitere den samlede grønne omstilling af Aarhus i samspil med borgere og virksomheder.

"Vi skal som offentlige ledere omfavne kompleksiteten. Og vi skal anerkende, at vi ikke som enkeltpersoner eller repræsentanter for dele af vores samlede faglighed kan løse problemet. Vi skal som ledere insistere på at komplekse problemer kalder på tværfaglige og sammenhængende løsninger. Og så kalder det jo også på politisk ledelse. Det er fantastisk at være embedsmand i en kommune hvor et samlet byråd skaber en meget tydelig målsætning, sætter retning og sætter ressourcer bag. Vi er ikke i tvivl om, hvad Jeg synes, at den måde, som Aarhus har. ønsker af os. Målet er tydeligt defineret. Vores opgave er at finde de kreative veje derhen," siger Henrik Seiding.

Klar opgave

Med klimahandlingsplanen har byråds-politikerne i Aarhus stillet en klar opgave: Organisationen Aarhus Kommune skal gennem arbejdet med byens klimahandlingsplan involvere både borgere og virksomheder i den grønne omstilling. Og ifølge Henrik Seiding, er det et af de greb, der dels kalder på en ny type ledelse, men som samtidigt sikrer, at klimaudfordringerne bliver reelt adresseret og ikke ender som løse programmerklæringer, der ikke bliver fulgt til dørs.

"Her er det jo afgørende, at byrådet har givet os en opgave om en CO₂ neutral by i 2030. Samtidigt betyder opfølgningen på de årlige klimabudgetter, at det bliver tydeligt, om vi er på rette spor. I sidste ende handler det jo om at byrådet skal tage ansvaret ved ikke alene at formulere en klimahandlingsplan, men også insistere på at følge op på den. Vi skal fra embedsværket til stadighed holde fokus på at levere på bestillingerne - og tænke kreativt i forhold til de korrigerende handlinger, der naturligt vil komme i forbindelse med at arbejdet med klimahandlingsplanen skrider frem," siger Henrik Seiding.



Henrik Seiding

Fakta:

Aarhus nuværende klimahandlingsplan løber frem til og med 2024.

Klimaindsatsen er delt op i seks delprogrammer.

Delprogrammerne adresserer forskellige udfordringer i klimaindsatsen og kalder hver især på løsninger med forskellige målgrupper og samtidig en tværfaglig udførelse.



SAMARBEJDSPROJEKT SKABER ENERGIBESPARELSER I BYGNINGER

En lang række private bygnings-ejere er sammen med AffaldVarme Aarhus og Aarhus Kommune i gang med at opbygge et netværk, som skal skabe energibesparelser i den aarhusianske bygningsmasse. Gennem videndeling og tæt samarbejde skal bygninger helt tilbage fra 1800-tallet og frem bringes i bedst mulige energimæssige forfatning.

På landsplan tegner bygninger sig for cirka 40 procent af det samlede energiforbrug. Det gælder også i Aarhus. For at nå i mål med en grøn omstilling af byen med indfasning af langt mere vedvarende energi, er det nødvendigt at bruge energien bedre. Derfor skal bygningernes samlede energiforbrug ned. På den måde skaber man plads til at langt flere funktioner i samfundet kan basere sig på el – en vigtig forudsætning for at kunne indfase langt mere vedvarende energi.

"Energispring Aarhus er skabt som et professionelt netværk om energieffektivisering blandt store bygningsejere i byen. Gennem benchmarking af ejendoms- og forbrugsdata og samarbejde om, hvordan man kan arbejde med energiforbruget, skal netværket bringe det samlede energiforbrug i de indmeldte bygninger ned," siger Casper Sønnichsen, der er projektleder for Energispring Aarhus i AffaldVarme Aarhus.

Del af en grøn handlingsplan

Udover at Energispring Aarhus har et konkret sigte om at nedbringe energiforbruget, er projektet også et fint eksempel på, hvordan man i Aarhus griber arbejdet med den grønne omstilling an. Det er nemlig nødvendigt, at private aktører, forsyningsselskaber og kommunen arbejder sammen om at løse de udfordringer der står i vejen for omstillingen

af byen. Derfor er Energispring Aarhus også et af de større projekter i Aarhus' eksisterende klimahandlingsplan.

"Aarhus har – ligesom andre byer i Danmark – en stor mængde ældre ejendomme. Det er en vigtig del af omstillingen af byen, at vi får fokus på den del af bygningsmassen også. Det er ikke kun ved nybyggeri, vi skal tænke klimarigtigt. Det skal vi også, når det handler om den eksisterende bygningsmasse," siger Casper Sønnichsen.

Grønt fokus giver sorte tal

Selvom opdraget for Energispring Aarhus er den grønne omstilling af byen, er der også en kontant gulerod for både forsyningsselskab og bygningsejere i projektet. For mindre energiforbrug giver færre driftsudgifter.

"Forsyningsselskaberne har en stor interesse i et godt og tæt samarbejde med de store professionelle kunder om strategisk energieffektivisering. AffaldVarme Aarhus skal eksempelvis løbende optimere driften af ledningsnettet, og her har et samarbejde som dette, stor værdi. Set fra kundernes synspunkt er energibesparelser sund fornuft på bundlinjen – især hvis energibesparelserne skabes på baggrund af kloge investeringer. Det er essensen i Energispring Aarhus," siger Casper Sønnichsen.

Kender du typen?

I Energispring Aarhus deler netværksdeltagerne de gode historier om energieffektivitet og nørder i detaljen om forbrugsdata. Tilsammen giver det beslutningstagere i den store bygningsmasse værdifuld viden om tiltag til investeringer i bygningernes energieffektivitet.

De gode cases og nørderiet mødes i typologimetoden, som AffaldVarme Aarhus har udviklet for at sætte arbejdet

med energieffektivitet af bygningsmassen i system. Det hele er databaseret, ned på den enkelte bygnings energiforbrug.

"Samtlige bygninger er inddelt i bygningstypologier efter anvendelse og alder. I Energispring Aarhus er det relevant at se på 47 forskellige bygnings-typologier. Fra etageboliger til døgninstitution til produktionsbygninger og detailhandel," siger Casper Sønnichsen.

Mere nuanceret – større indsigt

AffaldVarme Aarhus har inddelt bygningerne ud fra kundeoplysninger og kan derfor sammenligne den enkelte bygning forbrugsdata med andre bygninger med samme typologi.

Her bliver det muligt at få be- eller afkræftet, om en bygning performer over eller under gennemsnittet inden for bygningstypologien. Somme tider ses der store forskelle på, hvordan bygninger i samme bygningstypologi præsterer. Derfor er det oplagt for bygningsejeren, der præsterer ringere end gennemsnittet at se på, hvordan andre er lykkedes med at præstere bedre end gennemsnittet og dermed lade sig inspirere.

Nu er sammenligningsgrundlaget ikke længere kun, om en bygnings årlige forbrug er faldet eller steget. Sammenligningerne bliver langt mere nuancerede og overbevisende, fordi sammenligningsgrundlaget er baseret på autentiske og sammenlignelige forbrugsdata.

De første resultater

En stor aktivitet har været at udvikle et set up for at benchmarke forbrugsdata inden for bygningstyper. Nu kan man se og måle på, hvad energieffektive indsatser fører til. Den første årsrapport for hele netværket og for enkelte bygninger taler et klart sprog.

"I alt er 127 bygninger med i analysen, og tilsammen dækker de 775.000 m². Deres varmemeforbrug er på et år faldet med 3.342 MWh, svarende til det årlige varmemeforbrug i 200 enfamiliehuse. Disse bygninger bliver nu en del af den fælles viden i netværket, når de enkelte bygningsejere spiller deres resultater og know how ind til drøftelser på netværksmøder," siger Casper Sønnichsen.

Gør hinanden mere grønne

Tilsammen gør netværksdeltagerne hinanden til bedre grønne aktører i Aarhus' arbejde med at blive CO₂-neutral i 2030. Indsatserne kan endda skabe solid inspiration til, at hele kommunens bygningsmasse og forsyninger flytter sig i endnu grønnere retning.

"Jo mere energieffektive vores store kunder er, jo bedre får vi udnyttet vores energi ud til kunderne. Det giver store besparelser i fjernvarmesystemet og kræfter til endnu flere grønne tiltag," siger Casper Sønnichsen.



Casper Sønnichsen

Eksempler

Virupskolen

Eksempelvis skiller en kommunal skolebygning, Virupskolen, sig ud. Oprindeligt skilte den sig ud fra andre skolebygninger ved et højt varmekonsum. Men nu skiller den sig ud ved at have reduceret årsforbruget med 14 procent. Det er et kæmpeskridt i den rigtige retning.

Neptunvej hos boligorganisationen AlmenBo

AlmenBo har meldt 10 etagebygninger eller i alt 48.000 m² bygningsmasse ind til benchmark i Energispring Aarhus. Her sprang to bygninger på Neptunvej i øjnene, fordi deres energiforbrug var reduceret med henholdsvis 13 og 11 procent. De andre otte bygningers energiforbrug var derimod ikke ændret fra det ene år til det andet.

Trigeparken hos Boligforeningen Ringgården

Bebyggelsen er nyrenoveret og består af tre etageblokke og seks punkthuse. Renoveringen var en demonstrationscase i Smart City-projektet READY, der er støttet af EU's Horizon 2020 rammeprogram og introducerede en række innovative energiteknologier, som har reduceret bebyggelsens årlige varmekonsum med 25 procent.

Baggrund for Energispring Aarhus

Deltagerne i Energispring Aarhus er bygningsejere, administratorer og interesseorganisationer inden for energi og byggeri. De repræsenterer bygninger med mange kvadrater inden for erhverv og etagebyggeri. I øjeblikket repræsenterer netværkspartnerne et samlet bygningsareal på 3,5 mio. m². Netværket sætter fokus på energieffektivisering via samarbejde og videndeling om bygningsdrift, energioptimering og energirenovering.

Centralt for netværkets arbejde er benchmarking, videndeling og uddannelse. Metoden vil tage udgangspunkt i konkrete ejendoms- og forbrugsdata i de bygninger, netværksdeltagerne repræsenterer.

Aarhus er i vækst, og energiforsyningen skal følge med. Investeringer i infrastruktur er sat på dagsordenen sammen med investeringer i grøn omstilling. Fokus på energibesparelser skal sikre, at der investeres både klogt og grønt i udbygning af infrastrukturen.

Energispring Aarhus er inspireret af Energispring, et koncept, udviklet af Københavns Kommune og HOFOR.

Specielt for Energispring Aarhus er det, at netværket får adgang til en dataplatform med fjernvarmedata, der indhentes via fjernafmålte varmemålere i netværksdeltagernes bygninger.

Platformen forsynes på sigt med andre forbrugsdata.

Fra 1. marts 2022 skifter Affald-Varme Aarhus navn til Kredsløb.

AARHUS SIGER FARVEL TIL TRÆPILLERNE EFTER 2030

Fjernvarmen i Aarhus, som 95 procent af aarhusianerne har glæde af, vil efter planen blive produceret uden brug af træpiller efter 2030. I fremtiden skal fjernvarmeproduktionen i langt højere grad baseres på vedvarende energikilder, som for eksempel varmt vand fra undergrunden.



Når aarhusianerne efter 2030 skruer på deres termostater, så kommer varmen ikke længere fra træpiller, der bliver sejlet hertil langvejs fra. AffaldVarme Aarhus har, som en del af sin Strategi 2021-2025, besluttet ikke at bruge træpiller efter 2030.

"Vi har en ambition om, at vores fjernvarme bliver grønnere dag for dag. Træpiller har været en god trædesten i vores ønske om at komme væk fra kul. Men nu er vi klar til næste etape i den grønne omstilling, og derfor er det tid til at sige farvel til træpillerne og goddag til mere vedvarende energiformer," siger administrerende direktør i AffaldVarme Aarhus Bjarne Munk Jensen.

Den varme, AffaldVarme Aarhus i dag sender ud til forbrugerne, og som bliver produceret af bæredygtige træpiller, kommer fra Ørstedes Studstrupværket.

"Det er godt gået, at AffaldVarme Aarhus nu tager dette vigtige skridt i den grønne omstilling. Vi har som kommune en forpligtigelse til at gå forrest i omstillingen til grønnere valg, og at udfase træpillerne er et stort skridt i den rigtige retning," siger Bünyamin Simsek, Rådmand, Teknik og Miljø, Aarhus Kommune.

Afløseren findes i undergrunden

AffaldVarme Aarhus har igennem flere år arbejdet med en plan for at udfase træpillerne, når aftalen med Ørsted om køb af varme fra Studstrupværket udløber i 2030.

"Frem til 2030 vil en del af varmen stadig komme fra bæredygtige træpiller. Det er en god løsning, indtil vi får omstillet vores fjernvarmesystem til endnu grønnere energikilder," siger Bjarne Munk Jensen.

I dag står de bæredygtige træpiller for cirka halvdelen af den aarhusianske fjernvarme. Resten kommer fra lokalt produceret halm, affald og en mindre del overskudsvarme, for eksempel fra supermarkeder. AffaldVarme Aarhus har gennem længere tid arbejdet på at udnytte det varme vand i undergrunden til brug for den aarhusianske fjernvarme.

"Vi skal finde en erstatning for kilden til halvdelen af den aarhusianske fjernvarme. Og det kan bedst lykkes at få træpillerne ud af produktionen, hvis vi lykkes med at få varmt vand fra undergrunden ind. Og derfor arbejder vi på at komme i mål med en kontrakt om geotermisk fjernvarme i Aarhus med A. P. Møller Holding," siger administrerende direktør i AffaldVarme Aarhus Bjarne Munk Jensen.

Biomasse er stadig nødvendig

Selv om træpillerne erstattes af vedvarende energiformer efter 2030, så vil AffaldVarme Aarhus være nødt til at bruge andre former for biomasse end træpiller i sin produktion. Det kunne eksempelvis være halm eller træflis, da det ikke er muligt at dække behovet for varme med brændselsfrie energikilder.

"Vi har et mål om at anvende mindst mulig biomasse efter 2030. Men vi kan ikke undvære biomassen, hvis vi også skal opretholde vores høje forsyningssikkerhed," siger Bjarne Munk Jensen.

Det er et mål i Strategi 2021-2025, at højst 50 procent af fjernvarmen i Aarhus i 2030 produceres med biomasse, for eksempel halm fra nærområdet. Hvis det er muligt, skal andelen endnu længere ned. Det er samtidig et krav, at biomassen er certificeret/bæredygtig og fra nærområdet.

Fakta Plan for udfasning af biomasse

2020:

Cirka 70 procent af fjernvarmen i Aarhus produceres med biomasse.

2030:

Højst 50 procent af fjernvarmen i Aarhus produceres med biomasse.

Læs Strategi 2021-2025 her:
www.affaldvarme.dk/strategi.

Fra 1. marts 2022 skifter AffaldVarme Aarhus navn til Kredsløb.



ENERGIMÆRKNING PÅ LØBEHJUL

Når Aarhus Kommunes 800 bygninger de kommende år skal energimærkes, bliver en del af bygningerne besøgt på løbehjul. Det er den konkrete effekt af Aarhus Kommunes fokus på klima og bæredygtighed i opgaver, der sendes i udbud.

Når energikonsulenter skal rundt og besøge alle kommunens ejendomme og vurdere hvordan de klarer sig energimæssigt, vil en del af de mange kilometer rundt i kommunen blive kørt på et eldrevet løbehjul.

Det er et håndgribeligt resultat af Aarhus Kommunes indkøbs- og udbudspolitik, som bruges til at skubbe på grønne løsninger, lyder det fra borgmester Jacob Bundsgaard.

"Med vores størrelse har vi rigtig mange indkøb. Når vi eksempelvis stiller krav til vores leverandørs transport skal forgå så klimavenligt som muligt, er vi med til at skubbe udviklingen i den rigtige retning, fordi vores krav er med til at forme virksomhedernes løsninger," siger han.

Grønne udbudskrav hilses velkommen

Hos SEAS-NVE Strømmen, der er en del af den andelsejede energi- og fibernet-koncern Andel, er man glad for udfordringen:

"Vi møder oftere og oftere den slags krav og det er vi glade for, da det giver os mulighed for sammen med vores kunder at gøre en forskel," fortæller kontraktansvarlig energipartner i SEAS-NVE Strømmen Jesper Kjær Pedersen, og tilføjer:

"Vi arbejder med energioptimering af ejendomme i kommuner over hele landet. Derfor er det også naturligt for os at have fokus på kørsel, da der er både CO₂, tid og penge at spare. Nu er vi gået et skridt videre. Med løbehjulet,

der kører på strøm, har vi fået en effektiv måde at komme rundt til et stort antal ejendomme, der geografisk ligger relativt tæt."

Omkring 350 ud af kommunens 800 ejendomme ligger i Aarhus centralt inden for Ringvejen og vil derfor få besøg af en energikonsulent på løbehjul.

Kommunal forandringskraft

I 2021 blev Aarhus nye klimahandlingsplan vedtaget af byrådspolitikerne i Aarhus. Her hæfter Jacob Bundsgaard sig ved muligheden for at bruge kommunens markante indkøbskraft til at skabe grønne forandringer i samfundet og understreger de langsigtede perspektiver:

"Når vi laver udbud, kigger vi selvfølgelig på pris og kvalitet. Men vi skal også se udbud i det lange perspektiv, hvor det ikke alene er prisen her og nu, der er afgørende, men i høj grad og også de klimamæssige og udviklingsmæssige bundlinjer, der skal være i fokus. Og når man stiller den slags krav, kan man som kommune relativt simpelt påvirke den grønne omstilling ikke bare i egen kommune men i hele Danmark," siger han.

HYBRIDBRANDBIL OG BIOGASLASTVOGN PÅ BESØG I NY MUNKEGADE

Østjyllands Brandvæsen har fokus på at styrke arbejde med den grønne omstilling af beredskabet.

Som en del af arbejdet med den grønne omstilling af beredskabet er det naturligt for Østjyllands Brandvæsen at kigge på deres køretøjer. I den sammenhæng inviterede Østjyllands Brandvæsen i sensommeren 2020 til et arrangement om den grønne omstilling af den tunge transportsektor.

Med udgangspunkt i udstilling af en helt ny type hybrid brandbil samt en lastvogn, der drives af biogas, var der rig mulighed for at diskutere, sparke dæk og blive klogere på ny teknologi til den tunge transportsektor.





Ifølge direktør for Østjyllands Brandvæsen, Kasper Sønderdahl, skal beredskabet være bevidst om sin rolle i den grønne omstilling.

"Eksempelvis er beredskabet i Danmark både problemknuser og klimasynder på én og samme tid. Dels skal brandvæsenet kunne håndtere brande i el og plugin hybrider og dels mindske sit CO₂-aftryk i driften, mens man stadig opretholder en driftssikkerhed, der gør, at brandvæsenet altid kan nå frem og fuldføre sine opgaver," siger han.

Samtidig står resten af den tunge transportsektor med lignende udfordringer – en udfordring som virksomheden Dania Connect arbejder aktivt med og som blandt andet har resulteret i en investering i biogasdrevne lastbiler.

"Vi er optagede af, at vi som virksomhed bidrager til den grønne omstilling, men samtidigt er det nødvendigt, at det sker i et samspil med politikerne, der skal sørge for at skabe rammevilkår, der

understøtter den grønne omstilling af virksomheder i transportsektoren," siger Louise Meier, der er økonomidirektør i Dania Connect.

TRÆHUS I SYDHAVNEN KALDER PÅ SAMARBEJDE

Når PFA Pension opfører projektet TRÆ, som er et etagehus, der primært bygges i træmaterialer, sker det som et resultat af et ønske om at skabe bæredygtigt byggeri. Det betyder også en ny måde at samarbejde på med Aarhus Kommune, som står bag salget af grunden og har indgået en samarbejdsaftale med bygherre om et forsøgsprojekt for bæredygtigt byggeri.

Med etagebyggeriet 'TRÆ' i sydhavnen i Aarhus, tegner PFA Pension sig for et af de projekter, der skal vise vejen til en mere klimarigtig byggesektor. For når byggeri tegner sig for godt 40 procent af CO₂-udledningen, er der ingen tvivl om, at der skal findes nye måder at bygge fremtidens bygninger på.

"Det man skal huske er, at vi allerede nu skal bygge til fremtiden. Der er brug for, at vi som bygherrer tager ansvar for at lave bygninger, der understøtter ikke bare Aarhus', men det globale ønske om en grøn omstilling af samfundet. Derfor vil vi med 'TRÆ' skabe en bygning, der er bæredygtig på så mange planer, som muligt," siger Mikael Fogemann, der er direktør i PFA Ejendomme.

Branchen flytter sig

Rune Kilden og Stine Hindby har sammen virksomheden Kilden og Hindby. De fungerer som udviklere på projektet. Med mange års erfaring i branchen har de begge set, hvordan ønsket om bæredygtigt og klimarigtigt byggeri er begyndt – først langsomt, men siden har bredt sig som en steppebrand i byggebranchen.

"Selvom der stadig er et stykke vej til, at alle byggerier er lavet med genbrugsmaterialer, ser vi en branche der er i gang med en massiv forandring. Det er blandt andet drevet af, at store spillere som eksempelvis PFA, har et udtalt ønske om at flytte på standarderne for store etagebyggerier," siger Rune Kilden.

Når man går nye veje, betyder det typisk også nye måder at arbejde på. Derfor er det nødvendigt at være modige og turde vise tillid til hinanden. Det gælder både blandt byggebranchens parter, men også i høj grad blandt de politikere, som er med til at beslutte byggerierne.

"Når vi eksempelvis skal bruge genbrugsmaterialer, er det ikke altid, at vi kan fremvise den færdige facade på forhånd, som man normalt kan. Det betyder, at politikerne skal være med på at arbejde på en måde, hvor de endelige udtryk på en bygning først ligger fast relativt sent i processen – simpelthen fordi, at genbrugsmaterialerne høstes undervejs og ikke bare kan bestilles som konventionelle materialer kan," siger Rune Kilden.

Rammerne udfordres

Sydhavnskvarteret undergår i disse år en markant forvandling. Målet er at skabe en tæt og mangfoldig bydel med plads til kunst, kulturproduktion og bevægelse, erhverv, tusindvis af nye arbejdspladser, social mangfoldighed og byliv døgnet rundt. Udviklingsplanen for Sydhavnskvarteret blev godkendt i 2018 og som led i realisering af denne, har Aarhus Kommune solgt flere grunde i området. Aarhus Kommune har, som en del af byrådets ambition om et CO₂-neutralt bysamfund i 2030, en interesse i at byggeriet i byen udvikles med bæredygtige tiltag.

"Der er ingen tvivl om, at vi alle har en interesse i at lave nytænkning inden for nybyggeri og renovering. Et projekt som dette er med til, at både vi og PFA får gode erfaringer med, hvordan kan tænke mere bæredygtigt, når vi udvikler Aarhus," siger Bente Lykke Sørensen, der er bystrategisk chef i Aarhus Kommune.

Indtil videre giver planloven ikke kommunerne mulighed for at stille krav til bæredygtighed i lokalplaner om forskel-

lige bæredygtighedskriterier. Selvom flere muligheder i planloven bestemt er velkomne, mener Bente Lykke Sørensen, at der også skal andre metoder i spil.

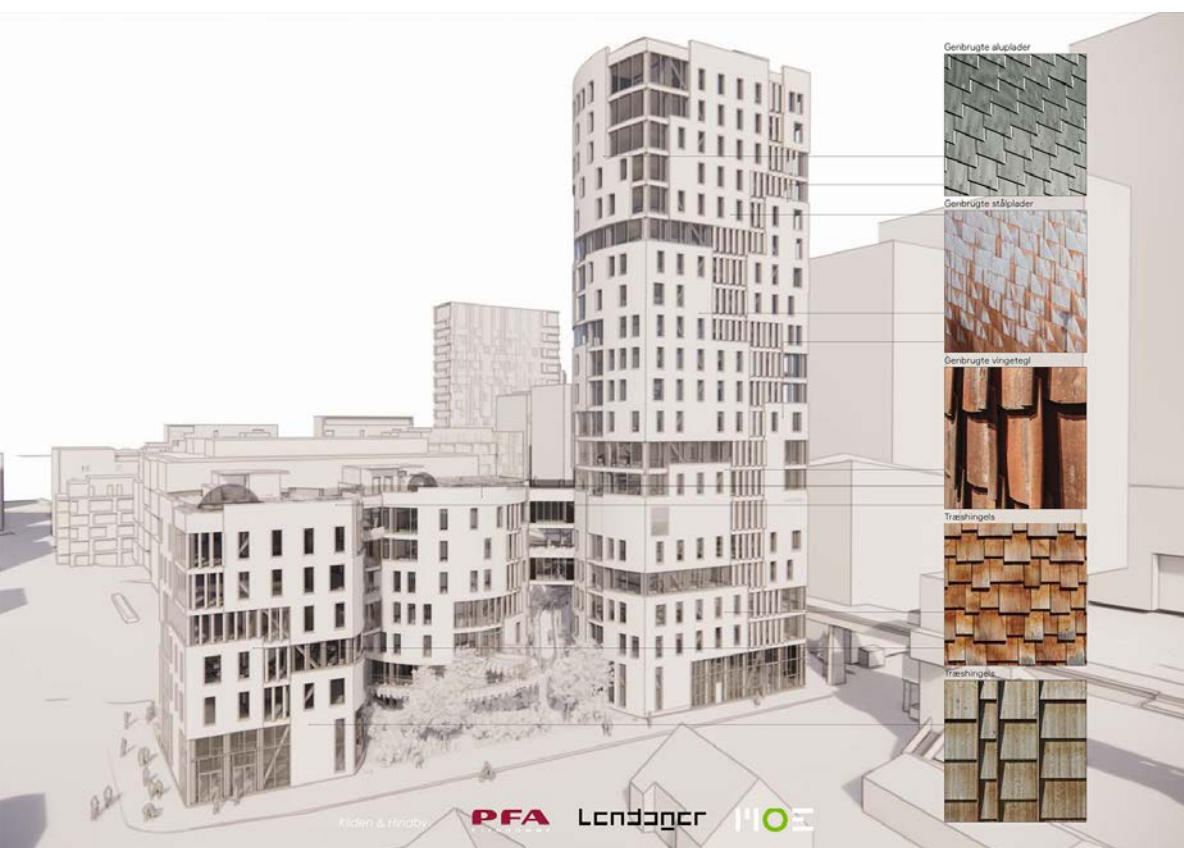
"Når vi snakker om bæredygtigt byggeri er vi stadig så meget i udviklingsfasen, at krav alene ikke løser problemet. Det er meget vigtigt, at vi sammen har en god dialog om, hvad der kan lade sig gøre, og hvilke ønsker vi har. Det skal projekter som 'TRÆ' være med til at udvikle," siger hun.



Bente Lykke Sørensen

Fakta:

- Der er bevilget 5,5 mio. kr. fra Klimafonden til byggeprojektet TRÆ.
- Byggeriet af TRÆ er et pilotprojekt, og ambitionen er, at det skal bygges så klimavenligt som muligt. Der vil være fokus på at anvende træ fremfor beton, hvor det giver mening, samt at øge genanvendeligheden af materialer og at begrænse CO₂-udledningen fra byggepladsen mest muligt.
- De foreløbige beregninger viser et besparelspotentiale på hovedkonstruktionen i TRÆ på ca. 44 procent ved primært at bygge i træ frem for beton. Hertil kommer innovationer, herunder brug af genbrugsmaterialer, som også sænker byggeriets CO₂-belastning.
- Efter byggeprojektets gennemførelse vil partnerskabet (Aarhus Kommune og PFA) dele erfaringerne fra projektet – både hvad angår konkrete resultater, processer og livscyklusanalyser. På den måde bliver erfaringerne delt med branchen samt relevante myndigheder og lovgivere.
- Facadekonceptet på TRÆ er baseret på ideen om genbrugte facadebeklædninger i træ, vingetegl og metal. Facadebeklædningerne monteres som shingels eller større pladeformater. Fremadrettet skal der undersøges og høstes materialer fra nedrivningsprojekter i Aarhus og omegn, som kan genbruges eller up-cycles til facadebeklædninger til TRÆ. Da facaden ikke er færdigprojekteret, er de viste materialer udtryk for det aktuelle projektstade.



GRØN BÆREDYGTIGHEDSKONSULENT HJÆLPER ANLÆGSGARTNER MED GRØN OMSTILLING

Fakta:

- Det Grønne Akademi består af et fem ugers undervisningsforløb på Erhvervsakademi Aarhus efterfulgt af fire ugers praktik i en virksomhed.
- Projektet afsluttes med en rapport, hvori bæredygtighedskonsulenterne kommer med en handlingsplan, så virksomheden fortsat kan arbejde med den grønne omstilling.

Der skal nye kompetencer og samarbejde på tværs af sektorer til at understøtte grøn omstilling i samfundet. Det Grønne Akademi er et kompetenceopbyggende projekt, hvor forskellige fagligheder mødes, uddannes og opkvalificeres i grøn omstilling og derefter hjælper virksomheder i en grønnere retning.

I efteråret 2020 løb Det Grønne Akademi for første gang af stablen. Det Grønne Akademi er et kompetenceopbyggende projekt, hvor højtuddannede ledige akademikere opkvalificeres til at arbejde med grøn omstilling i virksomheder.

En af de virksomheder, der var med i projektet, var 'Anlægsgartnerne H. Hoffmann', der holder til i Risskov. Anlægsgartnerne H. Hoffmann udfører forskelligt entreprenørarbejde bl.a. brolægning, beplantning og vedligeholdelse af grønne områder, hvor den grønne omstilling også er tænkt ind.

"Den grønne omstilling fylder dagligt, og nogle fokuspunkter var vi allerede i gang med, eksempelvis genbrug og affaldssortering, og nogle nye fokuspunkter er kommet til i løbet af projektet," fortæller indehaveren og den daglige direktør Henrik Hoffman.

Akademisk tilgang finder grønne potentialer

Anlægsgartnerne H. Hoffmann har haft Mette Silkjær i praktik. Hun er uddannet indenfor antropologi, international markedsføringsøkonomi, HDO og organisationspsykologi. Gennem Det Grønne Akademis uddannelses- og virksomhedspraktikforløb har hun udvidet denne palette med både teoretiske og praktiske erfaringer bl.a. grønne forretningsmodeller, energiberegninger og udregning af biofaktor.

Mette Silkjær har bl.a. brugt sin antropo-

logiske faglighed i mødet med Anlægsgartnerne H. Hoffmann, hvor hun har været med ude på opgaver, for at blive klogere på virksomhedens daglige drift.

"Under en bladopsamling, hvor jeg indgik i arbejdet, observerede jeg, at de brugte engangsplastiksække til at samle bladene i. Vi startede derfor en dialog, om vi kunne finde et alternativ, der var lettere og som kunne genbruges. Jeg hentede nogle IKEA poser hjemme, og derfra udviklede det sig til afprøvning af Bigbags i forskellige størrelser. Det fungerede godt, fordi de kunne indeholde mere, var lettere at fylde pga. en større åbning og kan genbruges mindst 50 gange," siger Mette Silkjær.

Ved at skifte fra plastiksække til big bags, kan Anlægsgartnerne H. Hoffmann spare 6000 stk. om året svarende til 1,5 ton ren plast. Derudover kan de også spare ca. 50 arbejdstimer om året, da big bags er nemmere og hurtigere at fylde end plastiksækkene.

Herudover har Mette Silkjær observeret og kommet med forslag til andre ændringer i virksomheden bl.a. logistik, kommunikationsstrategi, udregning af biofaktor, grønne forretningsmodeller samt italesættelsen af grøn omstilling, både i den daglige drift og på et strategisk niveau.

"Det er et ongoing arbejde med at undersøge, hvordan man kan se grøn omstilling i de enkelte arbejdsopgaver. Jeg har forsøgt at starte en sneboldefekt, der fortsat ruller videre efter min praktik," fortæller Mette Silkjær.

Nogle gange er det de små ting der skal ændres på, for at det store billede ændrer sig, hvilket udskiftningen af plastiksækkene er et godt eksempel på. Grøn omstilling sker på alle niveauer både det strategiske og i dagligdagen, og alle niveauer er vigtige og gør en forskel.

SUND ØKONOMI OG GRØN OMSTILLING KAN GODT GÅ HÅND I HÅND

I transportvirksomheden Abildskou bruger de regnvand til at vaske deres busser. Det er et godt eksempel på, hvordan adfærden i dagligdagen kan skabe både en økonomisk og klimamæssig gevinst.

Transportvirksomheden Abildskou har medvirket i projektet Det Grønne Akademi, fordi de har et ønske om at sætte større fokus på klima og bæredygtighed i deres forretning.

"Det har været en øjenåbner gennem Det Grønne Akademi at få en bæredygtighedskonsulent på besøg. Vi tror vi er gode, men vi har fået fokus på områder som vi kan bruge og udvikle, og vi forsøger ikke at falde tilbage i gamle vaner," siger Jess Abildskou, der er administrerende direktør i Abildskou.

Det er bæredygtighedskonsulenten Ulla Maria Aude, der er uddannet indenfor design og kommunikation, der har været på besøg hos Abildskou

"Som designer arbejder man meget med folks adfærd i projektudviklingen. Det giver derfor også god mening at arbejde med grøn omstilling, som både handler om konkrete beregninger og forretningsudvikling men i høj grad også om adfærd og vaner," fortæller Ulla Maria Aude.

I sin virksomhedspraktik har Ulla Maria Aude været inde og kigge på vanerne i virksomheden, hvor hun blandt andet har udskiftet engangsplastikkopper med porcelænskrus, og dermed sparer Abildskou 9000 plastikkopper om året. Men Jess Abildskou har også fokus på den grønne omstilling i dagligdagen.

"Jess har indført grønne tiltag uden at prale af det. For eksempel vaskes busserne i regnvand, der opsamles på pladsen, hvilket mange af chaufførerne ikke vidste. Det er både sund økonomisk fornuft,

men det handler også om miljø og klima. Der er mangel på kommunikation i forhold til hvad virksomheden gør i den grønne omstilling, men man må godt prale med, at man forsøger at være miljøbevidste," fortæller Ulla Maria Aude.

Friske øjne kan se grønne potentialer

Den daglige drift i virksomheden kan hurtigt fylde dagligdagen ud, og dermed skubbes de grønne potentialer i baggrunden.

"Mange virksomheder har brug for friske øjne for at kunne skabe forandring. Den grønne omstilling er ikke nødvendigvis en opgave virksomhederne kan løfte, fordi den daglige drift fylder al tiden ud. Jeg håber de i Abildskou finder tid i den daglige drift til at arbejde med de ting vi har snakket om," siger Ulla Maria Aude

Og den største post i klimaregnskabet hos Abildskou er fossilt brændstof som jo – indtil videre – er nødvendigt for at drive forretningens kerneydelse.

"Vi bruger stadig en betragtelig mængde diesel, men vi har også biler, der kører på HVO Biodiesel, som udleder op til 90 procent mindre CO₂ end almindelig diesel. For at vi kan omstille os helt til at blive CO₂neutrale, skal vi vente på den teknologiske udvikling, som kan gøre eksempelvis elbusser rentable i den skala vi har behov for," fortæller Jess Abildskou afslutningsvis.



AARHUS' KLIMAINDSATS FÅR INTERNATIONAL ANERKENDELSE

C4o certificeringen er en international anerkendelse af Aarhus Kommunes hidtidige indsats og det fortsatte arbejde for at nå byrådets store mål om CO₂-neutralitet i 2030.

De store byer med deres mange indbyggere er afgørende bidragsydere for at nå Parisaftalens mål om at begrænse den globale temperaturstigning til 1,5 °C. I det lys skal man se Aarhus Kommunes engagement i det globale C4o samarbejde mellem 97 af verdens mest klimaambitiøse byer, der målrettet arbejder for at mindske CO₂-udledningen – og som nu har givet Aarhus Kommune det blå eller måske rettere det grønne stempel.

"Vi ved, at det er fuldstændigt centralt, at verdens byer og kommuner, går forrest i klimakampen. Det er lokalt og regionalt, at mange af udfordringerne kan og skal løses. Derfor glæder jeg mig også over den anerkendelse, der nu bliver vores indsats til del, og at vi via C4o kan hente inspiration til de næste vigtige skridt. Det er bydende nødvendigt, at vi får vendt udviklingen – og samarbejder lokalt såvel som globalt for at nå målene. Vi har en bunden opgave," siger Jacob Bundsgaard, der er borgmester i Aarhus.

Siden 2008 har Aarhus halveret byens CO₂-udledning og iværksat en række tiltag, der skal være med til at sikre byen mod skybrud og oversvømmelser.

DK2020 styrker klimaindsats i hele Danmark

Realdania støtter C4o-partnerskabets arbejde med at sikre verdens byer værktøjer og viden til konkret og målbart at udvikle klimaplaner med henblik på at reducere CO₂-udledningerne og klimasikre byerne. Derfor har Realdania skabt klimaprojektet DK2020, hvor Aarhus var blandt de første 20 pilotkommuner.

Siden er DK2020 vokset, og i alt 66 danske kommuner arbejder i dag, med hjælp og sparring fra Danmarks Grønne Tænk tank CONCITO og eksperter fra C4o, på at udvikle lokale klimahandleplaner, der lever op til Parisaftalens målsætninger og til C4os globale standarder.

"Klima er en stærk kommunalpolitisk dagsorden - også i Aarhus, der i flere år har arbejdet målrettet på at fremme den grønne omstilling og reducere kommunens CO₂-aftryk. I DK2020 er Aarhus sammen med 65 andre danske kommuner med til at skrive klimaverdenshistorie i kampen for at gøre målene i Parisaftalen til virkelighed. En kamp, som får stor international opmærksomhed og anerkendelse – blandt andet fra C4o-byerne," siger Jesper Nygård, adm. direktør i Realdania.

Fakta:

C4o

C4o har lavet en global standard for, hvordan bynetværkets 97 medlemsbyer kan udarbejde klimahandlingsplaner, der kan levere Parisaftalens 1,5 °C målsætning.

C4o har udgivet rapporten "Deadline 2020," der peger på, at op til 40 procent af Parisaftalens mål kan nås ved at gennemføre de rette klimaindsatser i verdens byer og kommuner.

DK2020 – Klimaplaner for hele Danmark

Realdanias DK2020-projekt er et klimapartnerskab mellem landets kommuner og regioner, der arbejder for, at danske kommuner udvikler klimahandleplaner, som lever op til målsætningerne i Parisaftalen.

Kommunernes klimahandleplaner skal blandt andet indeholde anvisninger på, hvordan kommunerne kan blive klimaneutrale senest i 2050. Planerne skal samtidig indeholde anvisninger på, hvordan kommunerne rustet borgerne mod klimaforandringerne konsekvenser og eksempelvis minimerer risikoen for klimarelaterede oversvømmelser.



VIRKSOMHED FÅR GENNEMBRUD EFTER IVÆRKSÆTTERPROJEKT

Gennem projektet Access Cities, har virksomheden Suncil fået støtte til at bryde muren til det amerikanske marked. Access Cities er sat i verden for at skabe samarbejde, partnerskaber og vidensdeling på tværs af danske virksomheder og byer ud mod markederne i Singapore, New York og München.

København og Aarhus kommuner udgør de to danske bypartnere i projektet og bidrager bl.a. med at aktivere lokale virksomheder med et grønt eksportpotentiale. Suncil er en af de midtjyske deltager-virksomheder, som udvikler bæredygtig gadebelysning og infrastruktur.

"Vi tror på vi skal gøre verden i morgen lidt bedre end i dag. Vi skal drømme sammen, udvikle sammen og handle sammen," siger CEO for Suncil, Lars Bjørn.

Gennem Access Cities har Suncil fået etableret et samarbejde med andre danske virksomheder, så de sammen kan indtage det amerikanske marked. Suncils soldrevne gadelygter fungerer som en elektronisk mast, der danner udgangspunkt for en bedre og mere grøn infrastruktur i byer. Når masten først er etableret, kan der tilføjes forskellige produkter eks. gadebelysning, skilte, overvågningskameraer, censorer m.v. som kan aktiveres og monitorere det urbane miljø.

"Vores produkt er som et juletræ, der bærer andres stjerner og kugler. Vi skal ikke opfinde alt. Sammen med de andre partnere kan vi lave nye og bedre løsninger til kunderne," uddyber Lars Bjørn.

Fremtidens bæredygtige byer

Med Access Cities understøttes og fremmes globale alliancer indenfor bæredygtig byudvikling. Projektet er støttet af Industriens Fond, som arbejder med

at styrke dansk erhvervslivs konkurrenceevne.

"Projektet har til formål at hjælpe danske virksomheder, der arbejder med grøn omstilling, ud på nye eksportmarkeder. Derudover har Access Cities til formål at skabe vidensdeling blandt førende byer indenfor grøn omstilling, til gavn for den bæredygtige byudvikling globalt set," fortæller specialkonsulent i Aarhus Kommune, Thomas Mikkelsen.

Suncils fremtid ser lys ud

Access Cities har medio 2021 kørt i cirka 3 år og der arbejdes fortsat med en mulig videreførelse. Men Suncil har allerede etableret samarbejder, som fortsætter:

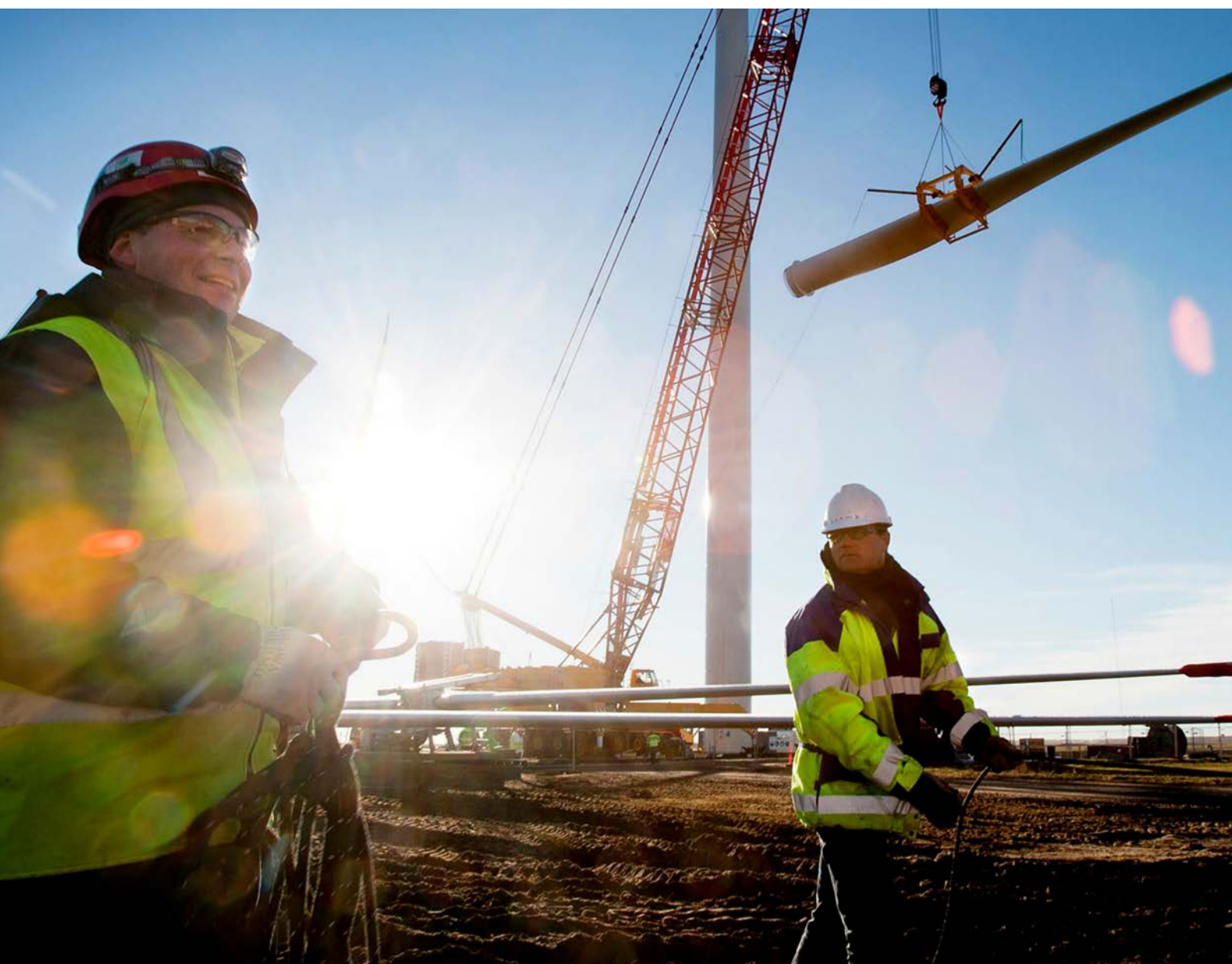
"Resten af 2021 skal vi indhente relevante godkendelser fra USA, og fra januar 2022 forventer vi at være flyvende i USA med to fuldtidsteams, der sælger produkterne ind på det amerikanske marked," afslutter Lars Bjørn.

Se mere om projektet her: accesscities.org

KOMMUNE OG ERHVERVSLIV I ALLIANCE

Det aarhusianske erhvervsliv støtter op om, at Aarhus Kommune når klimamålet om at være CO₂-neutral i 2030. Klimaalliancen Aarhus er et fælles udviklingsforum for klimaprojekter, hvor virksomheder og organisationer samarbejder med Aarhus Kommune.

Klimaalliancen Aarhus er et udviklingsforum, hvor organisationer og virksomheder sammen med kommunen kan arbejde med klimaprojekter indenfor mobilitet, klimavenlige indkøb og udbud, genanvendelse, fødevarer, affaldssortering samt efter- og videreuddannelse af medarbejdere indenfor bæredygtighed. Målet er, at man i fællesskab bringer virksomheder og bysamfundet Aarhus tættere på CO₂-neutralitet i 2030 – og på vejen udvikler nye bæredygtige forretningsområder. En af virksomhederne i alliancen er Vestas. Vindmølleproducenten har sat nogle ambitiøse mål for at nedbringe virksomhedens CO₂-udledning.



"Vi vil være klimaneutrale i 2030 med alt det, vi selv har indflydelse på, og her udgør transporten mere end 50 procent af vores samlede CO₂-udledning," fortæller Henrik Andersen, CEO hos vindmølleproducenten Vestas.

Han er ikke i tvivl om, at med den centrale rolle, som Vestas spiller i den grønne omstilling globalt, følger der også en forpligtigelse til at sætte egne meget ambitiøse klimamål og at indgå i en sammenhæng med andre med fokus på klimaet.

Mere klimavenlig bilpark

Derfor er et af områderne, som Vestas arbejder på, at gøre sin bilpark med 5.000 servicebiler og omkring 1.000 firmabiler mere klimavenlig. En tredjedel af vognparken er allerede omlagt til plug-in-hybridbiler og rene elbiler, og i 2025 skal alle nye firmabiler være 100 procent elektriske. På Vestas hovedsæde i Skejby øges mulighederne også for at lade bilerne op; i dag er der 3 ladestander og inden sommeren vil der være 16, hvor det er muligt at oplade 100 biler om dagen.

Hos Vestas har man for eksempel valgt at tilbyde den ladekapacitet til elbiler, som Vestas ikke selv udnytter, til andre, fortæller Henrik Andersen:

"Vores parkeringsplads er fyldt i dagtimerne, men fra kl. 17 om eftermiddagen til kl. 7 om morgenen står vores "charger-stationer" tomme, og så kan besøgende og ansatte på Aarhus Universitetshospital på nathold lige så godt få mulighed for at benytte dem".

Udover at gøre bilflåden mere klimavenlig, har private virksomheder også ifølge Henrik Andersen en opgave i at sikre infrastrukturen, så medarbejdere kan oplade deres biler, når de har bilerne parkeret på arbejdspladsen. Det kan være et incitament til, at medarbejderne skifter til elbiler.

Indgår i samarbejde om klima på tværs af byen

Vestas indgår samtidig i Aarhus Kommunes nye samarbejde, Klimaalliancen Aarhus, som omfatter flere større aarhusianske virksomheder og organisationer, som på forskellig vis bakker op om kommunens mål om at blive CO₂-neutral i 2030. Et partnerskab, hvor der tænkes på tværs af byen, og hvor partnerne indgår i konkrete innovationsarbejder for at accelerere indsatsen med at nedbringe CO₂-udledningen.

"Der er ingen tvivl om, at vi skal løse klimaudfordringerne i fællesskab – det kan hverken kommunerne eller virksomhederne gøre alene. Men sammen kan vi komme i mål. Og det er det, Klimaalliancen Aarhus skal hjælpe os til," siger Marianne Gjerløv, der er chef for Erhverv og Bæredygtig Udvikling i Aarhus Kommune.

Om Klimaalliancen

Klimaalliancen Aarhus er et samarbejde mellem Aarhus Kommune og nogle af de største virksomheder og organisationer i kommunen. Formålet med klimaalliancen er at understøtte den nødvendige grønne omstilling til klimavenlige og bæredygtige arbejdspladser og virksomheder, der alt sammen skal bidrage til Aarhus Kommunes ambitiøse mål om at blive CO₂-neutral i 2030.

MEDARBEJDERE ACCELERERER VIRKSOMHEDERS KLIMAINITIATIVER

Klima- og bæredygtighedsinitiativer kommer ikke længere kun fra virksomheders topledelse. Der er en stigende tendens til flere medarbejderdrevne initiativer, viser forskning. Hos Arla har medarbejdere etableret et netværk, hvor de sammen kan engagere og udvikle nye klimatiltag, der kan sætte turbo på den bæredygtige udvikling i mejeri-koncernen. Viden fra projektet bliver delt i Klimaalliancen, som er et samarbejde mellem Aarhus Kommune og en række virksomheder i kommunen.

I efteråret 2019 startede en gruppe medarbejdere hos Arla et uformelt medarbejdernetværk med det formål at vidensdele om og udvikle bæredygtighedsinitiativer, der kan supplere Arlas overordnede klimainitiativer. Netvær-

ket har indtil videre bidraget med flere konkrete tiltag, der er med til at sikre medarbejderengagementet hos Arla.

"Medarbejderne har arrangeret inspirationssessioner hver måned med forskellige indlæg fra både eksterne og interne oplægsholdere. Temaerne har for eksempel været bæredygtige investeringer og bæredygtigt entreprenørskab. Derudover arrangerer kollegerne forskellige bæredygtige events, som samler og inspirerer Arlas kontorer om at indføre grønne tiltag," siger Kristina Møller Andersen, Sustainability Manager hos Arla Foods a.m.b.a.

Kristina Møller Andersen fortæller desuden, at medarbejderne i netværket er opdelt i fem tematiske arbejdsgrupper, der hver især fokuserer på et bestemt område af Arla, eksempelvis it, kontor og finans.



Initiativer, der supplerer strategien

Arla vil reducere sin CO₂-udledning med 30 procent i 2030 og ramme netto nul i 2050. Det kræver ambitiøse mål og handlinger. De overordnede bæredygtighedsinitiativer hører ind under strategien *"Stronger Planet, Stronger People,"* som både skal sikre mere bæredygtig mejeridrift og sundere ernæring. Kristina Møller Andersen fortæller, at medarbejdernes frivilligt drevne initiativer spiller en stor rolle i både at udfordre og udbrede Arlas syn på bæredygtighed:

"Der er kommet et mere varieret perspektiv på bæredygtighed, ligesom vores fælles forståelseshorisont bliver udvidet – både som individer og som virksomhed. Samtidig er vores medarbejdere med til at inspirere og engagere hinanden i det. Deres bæredygtighedspassion er alfa og omega for, at vi kan sikre de overordnede mål."

Arla er også en del af Klimaalliancen Aarhus, hvor flere større virksomheder, organisationer og Aarhus Kommune samarbejder for at reducere CO₂. Arlas erfaringer med medarbejderdrevne initiativer er et godt eksempel på det, klimaalliancen er sat i søen for: nemlig at inspirere og vidensdele på tværs af organisationer og virksomheder samt bidrage til kommunes CO₂-målsætning.

"Employee volunteering" vinder indpas
Det er ikke kun hos Arla, at medarbejderne accelererer klima- og bæredygtighedsinitiativer. Der er en stigende tendens til medarbejderdrevne initiativer i danske virksomheder. Det har stor betydning for arbejdsmiljøet, at medarbejdere har lyst og får lov til at engagere sig, fortæller Anne Ellerup Nielsen, professor på Aarhus BSS, der igennem en årrække har forsket i temaerne "Employee Volunteering" og "Corporate Community Engagement".

"Vi ser en stigende tendens til, at medarbejderdrevne initiativer vinder større indpas i virksomheder i Danmark, hvilket både kan forbedre medarbejderforhold og arbejdsglæde, viser forskningen. Og det gælder ikke kun for de medarbejdere, der er aktive medspillere, men det generelle arbejdsmiljø kan simpelthen potentielt blive bedre og mere inspirerende i virksomheder, som giver plads eller ligefrem tilskynder til medarbejderdrevne bæredygtighedsinitiativer," siger Anne Ellerup Nielsen.

Ud over at være en fordel for medarbejderen selv er der også flere fordele at hente for virksomheden.

"Medarbejderinitiativerne er umiddelbart en løftestang til at få gjort noget, der gavner både mennesker og samfund, men projekter eller initiativer drevet af medarbejdere kan - inden for rimelighedens grænser - samtidig skabe en stolthed over arbejdspladsen, som igen kan styrke virksomhedens evne til at tiltrække og fastholde dygtige medarbejdere," fortæller Anne Ellerup Nielsen.

FLERE EL-LASTBILER TIL DANSKE FRAGTMÆND

Hos Danske Fragtmænd tror man på, at fremtidens tunge transport i byerne er elektrisk - og er derfor ved at anskaffe nye el-lastbiler. Samtidig gør virksomheden også en indsats for klimaet ved at løfte nye initiativer ind i Klimaalliancen Aarhus for at nedbringe CO₂.

Der er kommet en ny bil på holdet i Aarhus hos Danske Fragtmænd, som er en af Danmarks største distributionsvirksomheder. I Aarhus bliver vognparken – i lighed med afdelingerne i Odense og København – en el-lastbil rigere. Adm. direktør Jørn P. Skov er begejstret for den nye el-lastbil:



"Selv om det ikke lyder af meget, så kan det alligevel få stor betydning. Det kan være startskuddet på den forandring og grønne omstilling, som vi i Danske Fragtmænd og resten af transportbranchen gerne vil bidrage til. Vores nye el-lastbil, FUSO eCanter, har en effektiv rækkevidde, som fint dækker behovet på helt samme vilkår, som den diesel-lastbil, den tager over for. Og samtidig sender vi et klart signal om, at vi både kan og vil bidrage til en grønnere fremtid med lavere CO₂-udledning, renere luft og mindre støj i byerne".

Hos Danske Fragtmænd er man bevidste om, at deres forretning har en stor påvirkning på miljøet. De har dagligt mere end 1.800 biler på de danske veje – og samlet set står transportsektoren i dag for cirka 30 procent af den danske CO₂-udledning. Men selv om der arbejdes aktivt for at nedbringe CO₂-belastningen og kunne levere en CO₂-neutral transportløsning, er der ifølge Jørn P. Skov dog stadig et stykke vej:

"Teknologien indenfor klimavenlige lastbiler samt infrastrukturen på miljøvenligt brændstof er endnu ikke langt nok fremme til, at de kan matche Danske Fragtmænds og vores kunders behov for hurtig og sikker levering".

Se muligheder på trods af udfordringerne

Transportbranchen forventer også først, at klimaneutrale lastbiler er en reel mulighed efter 2030. Det skyldes primært, at det er vanskeligt at skaffe el-lastbiler, den samlede ydelse er på nuværende tidspunkt dyrere end på fossile drivmidler og at lade-infrastrukturen endnu ikke er på plads.

Dog mener Jørn P. Skov, at man ikke bare kan sidde på sine hænder og afvente. Man må også handle på den korte bane f.eks. ved at melde sig ind i grønne alliancer og samarbejde på tværs af brancher for at finde de gode løsninger:

"Vi er med i Klimaalliancen Aarhus, hvor vi har påtaget os formandskabet for arbejdsgruppen Klimaneutral Logistik. Her forsøger vi sammen med andre transport- og logistikvirksomheder at finde løsninger på den grønne omstilling af den tunge transport lokalt i Aarhus."

En af ideerne, som bliver drøftet i Klimaalliancen, er etableringen af en biogas-tankstation, som en overgangsløsning frem mod, at klimaneutrale lastbiler bliver en reel mulighed. Med biogas forventer branchen at kunne sænke udledningen med op imod 50 procent per biogas-lastbil. Desuden er det muligt at skaffe biogaslastbiler og de er driftssikre. Såfremt man vil kunne få etableret en biogas-tankinfrastruktur og få branchen til at omstille sig hertil, vil det kunne lede til en betydelig reduktion af CO₂ i Aarhus.

Om Klimaalliancen

Klimaalliancen Aarhus er et samarbejde mellem Aarhus Kommune og nogle af de største virksomheder og organisationer i kommunen. Formålet med klimaalliancen er at understøtte den nødvendige grønne omstilling til klimavenlige og bæredygtige arbejdspladser og virksomheder, der alt sammen skal bidrage til Aarhus Kommunes ambitiøse mål om at blive CO₂-neutral i 2030.

LYNLADESTATION TIL ELBILER PÅ AARHUS HAVN

Nu kan private elbilister lynhurtigt lade elbilen på vejen til Molslinjens nye placering på Østhavnen. Energiselskabet OK åbnede i 2021 en ny lynladestation i samarbejde med Aarhus Havn. Den nye lynladestation bliver tilgængelig for alle, og det kræver ikke, at man tegner et abonnement eller bliver oprettet som kunde ved OK.

OK er godt i gang med at udbygge et landsdækkende netværk af ladestander, så elbilejerne får bedre adgang til at oplade elbilen i hjemmet, på jobbet og på farten. Endnu en lynladestation i Aarhusområdet er åbnet. Den nye lynladestation bliver tilgængelig for alle, og det kræver ikke, at man tegner et abonnement eller bliver oprettet som kunde ved OK. Det kræver blot, at man henter OK's app.

"Vi er glade for, at vi efter et godt samarbejde med Aarhus Havn nu kan tilbyde de aarhusianske elbilejere en let tilgængelig og effektiv ladeløsning ved havnens hovedkvarter. Det er efterhånden nogle år siden, vi åbnede vores første generation af ladestander i Aarhusområdet, og vi har siden oplevet en kraftigt stigende efterspørgsel på forskellige ladeløsninger fra vores kunder," siger Thor Folmann Krarup, E-mobilitetschef i OK.

I første omgang åbnes to standere på den nye lynladestation, som hver har en kapacitet på op til 175 kW og et lade-punkt. Senere kommer flere standere til i takt med, at efterspørgslen stiger.

"Med adgang til bedre infrastruktur bliver det attraktivt for flere at skifte til en elbil, og i OK vil vi gerne bidrage til den grønne omstilling blandt andet ved at tilbyde vores kunder grønne alternativer til vores konventionelle produkter. Ladestationen kommer til at facilitere opladning til et stort erhvervsområde,

og samtidig vil borgere, som i dag har udfordringer med at finde ladestander i Aarhus centrum, have adgang til hurtig opladning," siger Thor Folmann Krarup.

Tæt på havn, by og færge

Den nye station ligger på adressen Vandvejen 7 ved Aarhus Havns hovedkvarter, hvor der i forvejen ligger et større tankanlæg. Hos Aarhus Havn er man glade for, at det er på havneområdet, at OK nu etablerer sin første lynladestation i Aarhusområdet.

"Vi har haft et godt samarbejde med OK omkring etableringen af den nye lynladestation, og det er positivt, at vi sammen kan bidrage til opbyggelsen af ny ladeinfrastruktur i Aarhus Kommune," siger Anne Zachariassen, COO og driftsdirektør hos Aarhus Havn.

Placeringen på Aarhus Havn betyder, at der er kort køretid fra byen, og at lynladestationen samtidig ligger placeret lige på vejen til og fra Molslinjen.

"Adgang til hurtig opladning af elbiler i det offentlige rum er en vigtig brik i den grønne omstilling, og stationen kommer til at gavne de mange virksomheder, som har aktiviteter på havnen. Hos Aarhus Havn er vi i fuld gang med at elektrificere vores egne biler, og flere andre lokale virksomheder går samme vej i de kommende år. Derfor er det rigtig godt, at der bliver investeret i effektive og lettilgængelige løsninger, som alle interesserede nemt kan komme i gang med at bruge," siger hun.

OK er klar til udvidelse

OK har allerede gjort plads til, at der hurtigt kan etableres yderligere fire lynladestandere på adressen i takt med, at efterspørgslen stiger.

"Når vi åbner de nye standere ved Aarhus Havn er det, fordi placeringen er ideel for flere borgere, som kommer

i området. Der er potentiale til, at det bliver en meget populær station, fordi vi både kan trække brugere til, der arbejder på havnen, og dem som kører til og fra Molslinjens færgeterminal. Lade-standerne ligger også godt i forhold til byens borgere, som eksempelvis deltager i arrangementer ved Tangkroen og Marselisborg Lystbådehavn,” siger Thor Folmann Krarup fra OK.



Fakta

- I første omgang er standen gratis at benytte for alle elbilister, som blot skal downloade OK's app for at åbne standen.
- Lynladestanderne lader med en effekt på op til 175 KW, og hver stand har ét ladepunkt.
- Alt efter batteriets kapacitet kan man lade sin elbil til ca. 100 km kørsel på fem minutter.
- Ladestationen er skalerbar, og OK holder løbende øje med forbruget og udvider i takt med efterspørgslen.



FLERE UNGE I AARHUS SKAL VÆRE KLIMAAMBASSADØRER

Som en del af klimaindsatsen i Aarhus, arbejder Aarhus Kommune med at udstyre børn og unge med viden om klimaudfordringerne samt klimahandlemuligheder. I 'Klimaambassadør'-projektet skabes engagerende klimalæringsoplevelser og fællesskaber mellem unge klimainteresserede, som får redskaber til sammen at skabe en grøn forandring. Projektet retter sig mod unge i udskolingsalderen.

For mange unge mennesker fylder klimaudfordringerne meget i bevidstheden. Derfor går en del af klimaindsatsen i Aarhus ud på at gøre unge mennesker i stand til at handle. Og blandt andet derfor er projektet 'Klimaambassadører' sat i verden. Projektet retter sig mod unge i udskolingsalderen.

"I 'Klimaambassadør'-projektet udvikler vi klimalæringsoplevelser, der skal klæde unge i kommunen på med vigtig viden om både om klimaudfordringen, og om hvordan de selv og i fællesskab kan være med til at gøre en forskel for klimaet. Det er meget vigtigt for os, at vi skaber forløb som inspirerer de unge, så de får lyst til at fortsætte med at engagere sig i klimaet. Derfor lægger vi vægt på at teste og forbedre læringskoncepter i tæt samspil med unge i målgruppen," siger Sara Andersson, der er innovationskonsulent i Aarhus Kommune og ansvarlig for 'Klimaambassadør'-projektet.

Når klimaudfordringerne kommer helt tæt på

En af måderne at arbejde med at øge viden om klimaudfordringer og -handlekraft er at angribe emnet fra en meget håndgribelig vinkel. I august og september oplevede 25 aarhusianske udskolingsklasser 'Klimaambassadør for én dag'. Om formiddagen deltog eleverne på en sejltur, hvor de undersøgte havet og lærte om, hvordan klimakrisen

påvirker os - også lokalt i Aarhus Bugt. Eftermiddagen foregik i Verdensrummet på Dokk1. På baggrund af diskussioner, dilemmalege og et fagligt inspirationsoplæg, kom deltagernes refleksioner her til udtryk i alt fra legomodeller af en klimavenlig festivalplads til klimasmarte madretter baseret på planteproteiner og madspildsmad og klima filmreportager.

"Det gjorde en stor forskel for eleverne at komme ud af de vante rammer. For eksempel blev fortællingen om, hvordan dyrene i havet påvirkes af den stigende mængde CO₂ meget konkret, da eleverne selv var med til at lave skrab af havbunden og fik krabber, søstjerner og andre havdyr op i hænderne. Klimaudfordringerne kan ellers hurtigt blive meget abstrakte at snakke om. Derudover fik vi koblet viden om klimaudfordringerne direkte til konkrete handlinger i vores kreative workshops. Det gjorde, at eleverne gik fra dagen med en klar fornemmelse for, at det batter for klimaet, når de reparerer deres jeans eller spiser mindre kød derhjemme." siger Sara Andersson.

Målet er, at unge inspireres til at handle sammen

Med gode erfaringer fra 'Klimaambassadør for en dag' arbejdes der lige nu på højtryk for at skitsere et længerevarende læringsforløb for særligt klimainteresserede unge. I forløbet inviteres de unge ind til en række klimadage spækket med viden om, hvad der batter i CO₂-regnskabet, indføring i innovative værktøjer og processer til idégenerering, så de kan skabe løsninger til gavn for klimaet, inspirationsoplæg og meget mere. De unge skal i fællesskab arbejde med et konkret projekt, så de som afslutning på forløbet vil stå med et synligt slutresultat. Forløbet forventes at starte op i foråret 2022.

Hvis du vil vide mere om Klimaambassadører og det kommende pilotforløb, kontakt: Sofie Andersen på mailen asoe@aarhus.dk

KLIMA OG BÆREDYGTIGHED I BØRNEHØJDE

En del af klimaindsatsen i Aarhus fokuserer på at øge kendskabet blandt børn og unge til klimaudfordringerne og de handlemuligheder man har. Her spiller skoler og daginstitutioner en vigtig rolle. Årsmagasinet har mødt Karen Tambo fra Aarhus Kommune, som arbejder som programkoordinator for klima og bæredygtighed i Børn og Unge i Aarhus Kommune.

Hvad er status på Børn og Unges indsats for Aarhus Kommunes Klimahandlingsplan 2020-2024?

"Børn og Unge er en vigtig spiller i Aarhus Kommunes omstilling til CO₂-neutral kommune i 2030. En ting er vores 407 bygninger, hvor vi samarbejder om klimavenligt byggeri og renovering i bl.a. dagtilbud og skoler, og udfasningen af vores fossildrevne køretøjer til fordel for el-drevne. En anden – og for mig at se den vigtigste - opgave er at skabe grundlaget for fremtidens grønne borgere: En indsats for at arbejde med klima og bæredygtighed i børnehøjde, sammen med de 60.000 børn og unge, som vi hver dag møder i vores dagtilbud, skoler og UngiAarhus-tilbud."



Du er netop ansat som programkoordinator for klima og bæredygtighed i Børn og Unge - hvad skal du?

"I det store perspektiv skal vi have arbejdet med klima og bæredygtighed i Børn og Unge bredt forankret. De mange gode initiativer og erfaringer, som allerede findes på skoler, i dagtilbud og ungetilbud skal breddes mere ud. Dagtilbuddene og skolerne skal ikke være ens. Men vi kan lette arbejdet med at gøre klima og bæredygtighed til en del af børnenes læring og udvikling. Min rolle er at undersøge og synliggøre, hvad der virker og hvilke bolde vi vil gribe i Børn og Unge.

For eksempel: Vil Børn og Unge fortsat give dagtilbud mulighed for at blive medlemmer af Grønne spirer og skolerne af Grønt Flag, uden at de selv skal betale? Det er jo en af måderne, hvorpå flere pædagoger og lærere kan få inspiration og kompetencer til at skabe læringsforløb om klima og bæredygtighed.

Eller vil vi begynde at understøtte netværksarbejde om bæredygtighed og klima på tværs af klubber, daginstitutioner og skoler?

Vi er i en løbende proces med at finde ud af, hvordan giver det mest mening for voksne og børn at arbejde for grøn omstilling, klima og bæredygtighed lokalt."

Hvordan arbejder dagtilbud, skoler og Ungi Aarhus i dag med klima og bæredygtighed?

"Mange steder er arbejdet med bæredygtighed, grøn omstilling og klima allerede godt i gang, med grøn transport, læreplanstemaet Bæredygtighed, grønne miljøråd og unge-projekter.

Affaldssortering er et eksempel på Børn og Unges særlige tilgang. I Børn og Unge taler vi ikke kun om at indføre affaldssortering i form af affaldsbeholde-

re og skraldespande. Vi har en ambition om at give alle børn og unge viden og erfaring med selv at tage del i aktiviteterne. Støttet af Aarhus Kommunes Klimafond står Børn og unge derfor også bag udviklingen af "Rappeskraldebogen" til de mindste børn og digitalt læringsmateriale til skolebørn, for at fremme dialog og aktiviteter om bæredygtighed.

'Bæredygtighedsnetværket' er et andet eksempel: Et lokalt initiativ, hvor syv skoleledere har søgt penge fra Klimafonden og vil planlægge et topmøde om klima og bæredygtighed i børnehøjde. Deres fokus er at børn og unge deltager aktivt i planlægning og indhold og kan se beslutninger fra topmødet omsat til konkrete initiativer. Det er et spændende initiativ, og jeg glæder jeg mig til at følge både proces og erfaringer, sammen med vores pædagogiske afdeling. Måske kan andre skoler kan bruge ideen som inspiration?"

Hvordan vil I arbejde med klima og bæredygtighed i 2022?

"I 2022 vil vi arbejde videre med konkrete projekter som affaldssortering samt flådestyring, hvor vi vil udfase fossildrevne køretøjer. Vi har også en ambition om at sætte klima og bæredygtighed endnu på dagsordenen politisk, i ledelseslinjen og blandt medarbejderne. For kun i fællesskab kan vi forankre og integrere klima- og bæredygtighedsindsatsen som en del af Børn og Unges kerneopgave."



Karen Tambo

Fakta:

56 dagtilbudsafdelinger er medlemmer af Grønne Spirer.

75 dagtilbudsafdelinger har i 2021 taget imod grønne inspirationskasser.

5 skoler har Grønt Flag.

1 skole er Verdensmålsskole.

12 daginstitutioner og 26 skoler har solceller.



PROJEKT EDISON: BØRN SVARER PÅ, HVORDAN DE KAN GØRE EN FORSKEL FOR KLIMAET

'Klima – hvordan kan du gøre en forskel? 600 elever i 6. og 7. klasser fra 10 skoler i Aarhus fandt MANGE svar på spørgsmålet, da de idéudviklede, samarbejdede og opfandt med Projekt Edison 2021. Ved lokalfinalen præsenterede eleverne i alt 120 idéer med plancher, prototyper og produkter. Ni af dem gik videre til landsfinalen.

Genbrugsdrikkedunk og CO₂-scanner – to af vinder-ideerne fra eleverne

Mange elevprojekter havde fokus på affald, genbrug, genanvendelse og mad. Andre handlede om energi, vand, bygninger og transport. I bedømmelsen lagde dommerne blandt andet vægt på brugbarhed, research, engagement og fremlæggelse – og to af dagens vinder-ideer blev:

- En drikkedunk lavet af regnjakker fra en genbrugsbutik - så blød så den kan foldes.
- En app, der viser klimaaftrykket fra dagligvarer i butikken.

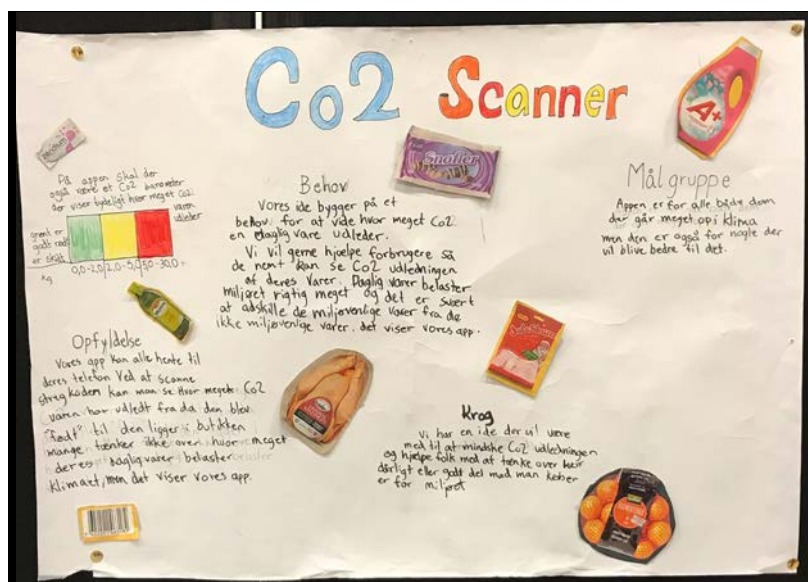
Sådan siger børnene om Projekt Edison og arbejdet med klima.

"jeg har lært at finde på idéer på en god måde"

"der er mange måder at reducere udledningen af CO₂"

"jeg SKAL gøre en forskel, og at jeg KAN gøre en forskel"

I en lokal mini-undersøgelse fortæller aarhus-eleverne selv, at emnet Klima og projektets arbejdsmetode har været spændende. De føler, at de har haft indflydelse på, hvad de ville arbejde med, og næsten 65 procent af eleverne oplever at arbejdet med Edison har fået dem til at tænke mere over klimaet og gøre noget anderledes i deres hverdag.





PÅ GRØN MISSION FOR AARHUS' BØRN OG UNGE

Grønne børn bliver grønne voksne: I Børn og Unge er der fokus på grøn omstilling i børnehøjde. Derfor er der pædagogisk fokus på bæredygtighed og klima i Aarhus Kommunes dagtilbud, skoler og Ung i Aarhus.

Arbejdet med at indføre affaldssortering i Aarhus Kommune har skabt et naturligt fundament for at kickstarte en fælles og synlig pædagogisk dimension i Børn og Unges indsats for grøn omstilling. Det pædagogiske fokus er trinvist blevet styrket med en vifte af pædagogiske aktiviteter, som både engagerer og motiverer børn og unge i arbejdet med klima og bæredygtighed. For børn skal ikke bare lære om bæredygtighed i dagtilbudet, skolen og fritiden, de skal også selv være bæredygtige.

Direktør i Børn og Unge Martin Østergaard Christensen siger:

"Når dagtilbud, skoler og fritidstilbud tilbyder pædagogiske aktiviteter, som pirrer nysgerrighed, fordybelse og fællesskab om at samle viden og tænke bæredygtigheden ind i hverdagen, så tilbyder vi børnene en aktiv rolle i den grønne omstilling. Vi er på en fælles grøn mission – og nu tager vi de første skridt. Ved siden af den pædagogiske indsats har vi skruet gevaldigt op for klimafokus i byggeriet af blandt andet dagtilbud og skoler, og arbejder med at fremme en bæredygtig hverdag på arbejdspladserne. Tingene hænger sammen, og det skal børnene selvfølgelig mærke."

Inspiration og materialer til arbejdet med natur og bæredygtighed

I 2021 har Børn og Unge valgt at understøtte lokale aktiviteter med inspiration, materialer og ekstra bevillinger til at komme godt i gang. Dagtilbud, skoler og Ung i Aarhus arbejder bla. med Haver til Maver, Grønne Spirer, workshops om affaldssortering, upcycling af

tøj, Grøn Skole, natur- og science-kits til dagtilbud samt kurser i natur og udeliv for pædagoger.

Systematik og nye kompetencer

Som del af indsatsen kan dagtilbud og skoler få et gratis medlemskab af Friluftsrådets grønt flag-ordning, og ud over at det har gødet interessen lokalt, betyder det også:

- Systematik i arbejdet med bæredygtighed og udemiljøer i dagtilbud og skoler
- Inspiration til aktiviteter og undervisningsmaterialer
- Kapacitetsløft til pædagoger og lærere.

Med aktiviteterne skal børn og unge opleve selv at kunne gøre en forskel. Måske er vi så heldige, at de også går hjem og inspirerer familien til at tage del i det fælles træk for Aarhus Kommunes klimamål.



VIDENSDELING OG SAMARBEJDE PÅ TVÆRS AF KOMMUNER SKABER DE BEDSTE LØSNINGER I DEN GRØNNE OMSTILLING

Aarhus Kommune deler sin interne CO₂-beregningsmodel for at bidrage til vidensdeling og sparring mellem landets kommuner. Gennem delingen af viden og værktøjer kan landets kommuner i samarbejde forbedre arbejdet med den grønne omstilling.

Den viden og erfaring, som Aarhus Kommune har opbygget gennem mere end ti års kortlægning af CO₂-udledningen for kommunens egen aktivitet som koncern, deles nu for at vise åbenhed i den offentlige forvaltning. Derudover ønsker Aarhus Kommune at bidrage til

sparring og vidensdeling, da vi kun i samarbejde mellem kommunerne kan skabe de bedste grønne løsninger.

"Vi vil gerne give et indblik i, hvordan vi udregner kommunens klimaregnskab – dels for at styrke gennemsigtigheden i den offentlige forvaltning og dels for at give de erfaringer vi har videre. Det er komplekst at lave klimaregnskaber, og vi bilder os ikke ind, at vi ikke kan blive bedre, og ved at lægge det åbent ud, kan vi både videregive vores erfaringer og få input til det videre arbejde," siger Henrik D. H. Müller, der er klimachef i Aarhus Kommune.



Grøn omstilling er en fælles opgave

Beregningsmodellen er udviklet i samarbejde med COWI, hvor Aarhus Kommune løbende har videreudviklet den. Denne model ønsker Aarhus Kommune at dele med andre kommuner eller organisationer til inspiration eller egen brug.

Flere kommuner begynder at intensivere deres klimaindsats og deltager i det tværkommunale klimafællesskab DK2020, hvor Aarhus Kommune ønsker at bidrage med vidensdeling bl.a. ved at dele CO₂-beregningsmodellen. Gennem DK2020 kan kommunerne i Danmark dele sin viden og værktøjer, og dermed også modtage gode inputs så vi sammen kan forbedre og udvikle arbejdet med den grønne omstilling.

Klimaregnskab

Aarhus Kommune har mere end ti års erfaring med kortlægning af CO₂-udledningen for kommunens egen aktivitet som koncern. CO₂-beregningsmodellen er udviklet i samarbejde med COWI, hvor Aarhus Kommune løbende har videreudviklet på den og deler den nu med interesserede kommuner og organisationer.

Delingen af CO₂-beregningsmodellen har til hensigt at bidrage til sparring og vidensdeling samt vise gennemsigthed i den offentlige forvaltning. Ved at Aarhus Kommune giver sine erfaringer videre, kan andre kommuner og organisationer blive inspireret, og Aarhus Kommune får ligeledes feedback og inputs til at arbejde videre med den grønne omstilling.

Fakta:

Beregningsmodellen udregner CO₂-udledningen for kommunen som koncern, det er således et separat klimaregnskab til klimaregnskabet for kommunen som lokalsamfund.

Modellen estimerer CO₂-udledningen på baggrund af data for aktiviteter, der enten udleder eller optager drivhusgasser.

Det er en input-output-model, hvor forbrugsdata indtastes og derefter automatisk omregnes til en CO₂-udledning baseret på en række emissionsfaktorer, der opdateres årligt.

Modellen angår den CO₂-udledning, som kommunen udleder i scope 1 og 2.



22.000 MEDARBEJDERE KOMMER TÆTTERE PÅ CO₂-NEUTRALITET

Med fokus på energioptimering, udskiftning af vognparken, digitalisering og nye vaner i arbejdsdagen, er det lykkedes koncernen Aarhus Kommune at skære cirka 70 procent af CO₂-udledningen fra.

Når Aarhus Kommunes cirka 22.000 medarbejdere går på arbejde, udleder de cirka 70 procent. mindre CO₂, end de gjorde i 2008. Faldet i CO₂-udledning er resultatet af en fokuseret indsats, som skal gøre Aarhus Kommune som koncern CO₂-neutral i 2030. *"Som en af byens store arbejdspladser har vi et særligt stort ansvar. Det er virksomheder og borgere, der med ændrede vaner og nye måde at arbejde og producere på er med til at skabe den grønne omstilling i Aarhus. Derfor har vi som arbejdsplads fokus på at finde nye energi og CO₂-besparende måde at løse vores opgaver på,"* siger Bünyamin Simsek, der er rådmand for Teknik og Miljø i Aarhus Kommune.

Udover gevinsten ved de lokale indsatser så har man også høstet frugterne af de nationale indsatser, som blandt andet betyder, at 80 procent af strømmen i Danmark i dag bliver leveret af vedvarende energikilder samt udfasning af kul i kraftvarmesystemet.

Elbiler og elcykler er inde i varmen

Et af de områder, hvor Aarhus Kommune har sat ind, er at udskifte vognparken med klimavenlige alternativer. Byrådet vedtog i 2018 'Grøn Transportplan', som kort fortalt går ud på at skifte til nulmissionsbiler, men også sikre alternativer som elcykler til kommunens medarbejdere. Indtil nu er udledningen fra kommunens egen transport faldet med cirka 30 procent siden 2008.

Coronakrisen giver nye digitale arbejdsgange

Selvom 2020 har stået i coronakrisens tegn, der har skabt - og stadig skaber - store udfordringer for mange erhvervsdrivende i Aarhus, har det på godt og ondt også været en enorm forandring i nye digitale arbejdsgange. I Aarhus Kommune har mange tusinde medarbejdere arbejdet hjemme. Det har vist sig at have nogle positive sidegevinster, som man skal tage med sig på den anden side af Corona-krisen.

"Udover den fleksibilitet hjemmearbejde giver medarbejderne – eksempelvis hvis man er småbørnsfamilie – har coronakrisen vist os, at vi har en lang række digitale værktøjer, som vi skal tage med som en helt naturlig del af vores arbejde. Eksempelvis sparer video-møder os for mange kørt kilometer – det giver både en CO₂-reduktion, en økonomisk besparelse og er også med til at skabe bedre fremkommelighed på vejene," siger Bünyamin Simsek.

Fakta:

Aarhus Kommune udarbejder årligt to klimaregnskaber: Ét for kommunen som koncern og ét for kommunen som bysamfund. Begge regnskaber gør status på koncernens og bysamfundets lokale udledning og optag af drivhusgasser i forhold til den samlede påvirkning af atmosfærens indhold af drivhusgasser (Scope 1-2 omregnet til CO₂). Altså koncernens klima-påvirkning.

Ved "kommunen som koncern" forstås kommunen som organisation med de seks magistratsafdelinger og deres medarbejdere samt de kommunalt ejede selskaber.





CYKLENDE VINDUESPUDSERE SIKRER GRØN UDSIGT

Når vinduerne på det kommunale aktivitetshus Folkestedet i Aarhus skal pudses, er vinduespudserbilen blevet til en cykel. Det giver bonus på arbejdsglæden og er et konkret eksempel på, hvordan man også kan gøre almindelige driftsopgaver mere klimavenlige.

Når vinduespudserne rykker ud til Folkestedet i det centrale Aarhus for at pudse vinduerne, sker det på en specialindrettet elcykel. Cyklen er et resultat af dels et ønske om at skabe en mere effektiv forretning og dels fordi efterspørgslen på grønne ydelser stiger i kommunerne.

"Cyklerne løser et helt praktisk problem – nemlig at vi kan komme hurtigere frem i midtbyen og ikke skal spekulere i, hvor vi skal parkere. Samtidigt oplever vi, at der kommer flere grønne ønsker – og krav – i de aftaler Aarhus Kommune udbyder. Det skal vi som virksomhed kunne honorere, og der har vores elcykler vist sig, som en rigtig fin løsning på begge dele," siger Ole Juul Andersen, der er direktør i Aros Facility Service.

De fem cykler, der for tiden kører i midtbyen, giver virksomheden en CO₂-besparelse på 4 ton pr. år. Og selvom det ikke er alverden, mener Ole Juul Andersen alligevel, at det har sin berettigelse.

"Hvis blot vi alle gør en lille forskel, bliver det jo samlet set til noget, der gør en forskel. Derudover bidrager vores cykler til 5 færre biler i centrum – og alle ved at trafikken er tæt nok i forvejen. Og som virksomhed har jeg fået en langt mere effektiv forretning ud af det. Det er jeg sikker på, at mange andre også vil kunne få," siger han.

Giver bonus på flere bundlinjer

Udover at Ole Juul Andersen kan optimere på driften af sin virksomhed ved at bruge cyklerne til opgaver i midtbyen og samtidigt understøtter byens grønne

omstilling, har det også vist sig, at cyklerne giver glattere medarbejdere.

"De er simpelthen så glade for at have cyklerne til rådighed. Der giver fleksibilitet, frisk luft og motion og mindre stress i dagligdagen, fordi man slipper for bøvel med parkering. Så alt i alt har det være en rigtig god investering," siger Ole Juul Andersen.

Grønt er ofte billigere

Når man vender blikket mod Aarhus Kommunes indkøbsafdeling, er der ingen tvivl om, at de grønne tiltag i indkøbspolitikken er kommet for at blive.

"Vi har eksempler på at udbud, hvor der stilles forholdsvis skrappe krav til klimavenlig transport alligevel ender med at være op til 40 procent billigere end tidligere løsninger. Så ikke alene er de grønne løsninger ofte billigere eller matcher prisen – de er også med til at indfri byens klimamålsætninger," siger Tommy Nielsen, der er udbudskonsulent i Aarhus Kommune.

Arbejdet med at styrke de grønne løsninger, når Aarhus Kommune skal købes ind, sker ikke gennem krav alene. Det er også nødvendigt at tage en dialog med de mange forskellige leverandører.

"Man skal have modet og viljen til at tage dialogen med de forskellige aktører – det er det, der kan være med til at lægge vejen for de grønne løsninger. Vi skal se vores indkøb som den driver de også er – og dermed bruge dem til at understøtte den grønne omstilling af Aarhus," siger Tommy Nielsen.

Fakta:

I 2018 var Aarhus Kommunes indkøbsvolumen på 6,87 milliarder kroner.

I Aarhus' Klimahandlingsplan 2021-2024 sættes der endnu mere fokus på betydningen af grønne indkøb.

Aftalen om cyklende vinduespudser er en del af en forsøgsordning, der er kommet i stand efter dialog mellem kommune og leverandør.



CYKELUDLEJNING SENDER KOMMUNALE MEDARBEJDERE PÅ JERNHESTEN

Intern cykeludlejning i Aarhus Kommune hjælper til at flere kommunale medarbejdere kan bruge en elcykel som transportmiddel i en travl hverdag. Udover at være arbejdsplads for ansatte på særlige vilkår bidrager projektet også til målsætningen om et CO₂-neutralt Aarhus i 2030.

Gode ben, bedre kondi og vind i håret. Der er mange fordele ved at vælge cyklen – med eller uden el – når man som medarbejder i Aarhus Kommune skal fra A til B. Men en mindst lige så vigtig fordel er, at cykeltrafikken bidrager til Byrådets målsætning om et CO₂-neutralt Aarhus i 2030. Et tidligere beskæftigelsesprojekt gik så godt, at det i dag er blevet til et internt udlejningskontor for elcykler med plads ansatte på særlige vilkår.

Det er Center for Forebyggelse og Rehabilitering, Sociale forhold og Beskæftigelse, står bag. Centret forudser, at stadig flere arbejdspladser i kommunen vil leje elcykler, som medarbejderne kan bruge i arbejdstiden. Blandt andet fordi Byrådet har en forventning om, at kommunens medarbejdere bruger den tohjulede til de korte ture op til fem kilometer.

"Vi oplever en stor og stigende interesse for vores cykelordning. Det skyldes selvfølgelig, at der er politisk medvind til cyklismen, som er klimavenlig, men mange får også øjnene op for, hvor nemt, hurtigt og billigt det er at cykle, når man skal rundt i byen i forbindelse med sit arbejde. Her er cyklen bare bedre end bilen, særligt på de korte ture. Og elcyklen har den fordel, at man ikke møder frem med sved på panden," siger Vibeke Hulemoser, der er leder af Værkstedet i Center for Forebyggelse og Rehabilitering.

Det er en del år siden, at centret begyndte med udlejning og servicering af cykler, og antallet af lejeaftaler er steget mærkbart siden. I 2016 indgik centret 152 aftaler, sidste år var tallet fordoblet til 301.

Aktuelt har centret 609 cykler på gaden. Mange af dem bliver for øjeblikket lejet af Sundhed og Omsorg, hvor cyklerne bruges af ansatte i hjemmeplejen.

Man skal skabe synergier

Tendensen med at dele infrastruktur eller tænke i, at kerneopgaver på en arbejdsplads kan have flere bundlinjer, er noget der er kommet for at blive. I hvert fald hvis man spørger klimachef i Aarhus Kommune Henrik D.H. Müller.

"Det er en trend, man ser brede sig. Flere virksomheder i Aarhus er med på vognen – eksempelvis med at stille sin egen ladeinfrastruktur til elbiler til rådighed for offentligheden, når virksomheden ikke bruger den selv. Pointen er, at jo flere synergier, vi kan skabe i med vores arbejde omkring den grønne omstilling, jo hurtigere og bedre kommer vi i mål," siger han.



LOPPEFUND OG KLIMAINDSATS GÅR HÅND I HÅND I HARLEV

På bostedet Snåstrup Vestergård giver en ny genbrugsbutik nyt liv til gamle ting og giver samtidigt livsglæde hos beboerne.

I Harlev lidt uden for Aarhus er der åbnet en ny genbrugsbutik. Butikken skiller sig dog lidt ud fra gennemsnittet, da den drives af beboere på bostedet Snåstrup Vestergård, som er et bosted for mennesker med forskellige grader af psykiske funktionsnedsættelser. Genbrugsbutikken er en aktivitet, som er opstået ud fra et ønske om at bidrage til Aarhus' målsætning om CO₂-neutralitet i 2030. Samtidigt er det en aktivitet, som rigtig mange af stedets beboere er involverede i. Det primære mål for Snåstrup Vestergård er - i samarbejdet med borgerne - at gribe og fastholde borgernes motivation og følelsen af at være en del af et fællesskab. Her er loppemarkedet er et af flere eksempler på at borgerne får mulighed for at være en aktiv del af samfundet, og at bidrage med reelle funktioner, der giver mening.

"Det handler om identitetsfølelse. At være andet og mere end blot bosiddende på et tilbud for udviklingshæmmede. Her driver vi en genbrugsbutik med et godt formål om at give videre til andre. Vi yder kundeservice, reparerer, sorterer og kategoriserer varerne. Vi dirigerer trafikken og får anledning til at minde gæsterne om hygiejneregler. Vi møder andre mennesker der kommer af lyst, og ikke fordi de er på løn. På den måde er butikken en aktivitet, som rummer alt det, vi gerne vil med vores arbejde og samtidigt understøtter arbejdet med klimaudfordringerne," siger Jytte Andersen, der er pædagog og koordinator på Snåstrup Vestergård, som er en del af Voksne, Job og Handicap i Sociale Forhold og Beskæftigelse i Aarhus Kommune.

Styr på besøgende

En af beboerne på Snåstrup Vestergård er Jacob Kragelund, som i dag sidder godt skærmet for efterårsregn og blæst i et hyggeligt lille træhus ved siden af genbrugsbutikken. Her bliver der nøje ført regnskab med, hvor mange der går ind og ud af butikken.

"Det er noget af det bedste, når butikken er åben. Der er en masse liv og jeg får snakket med mange forskellige mennesker. Det er jeg rigtig glad for," fortæller Jacob Kragelund.

Udover at genbrugsbutikken giver glæde hos beboerne, er den også ganske velbesøgt. Denne formiddag er der cirka 20 gæster i butikken og flere af dem er lokale.

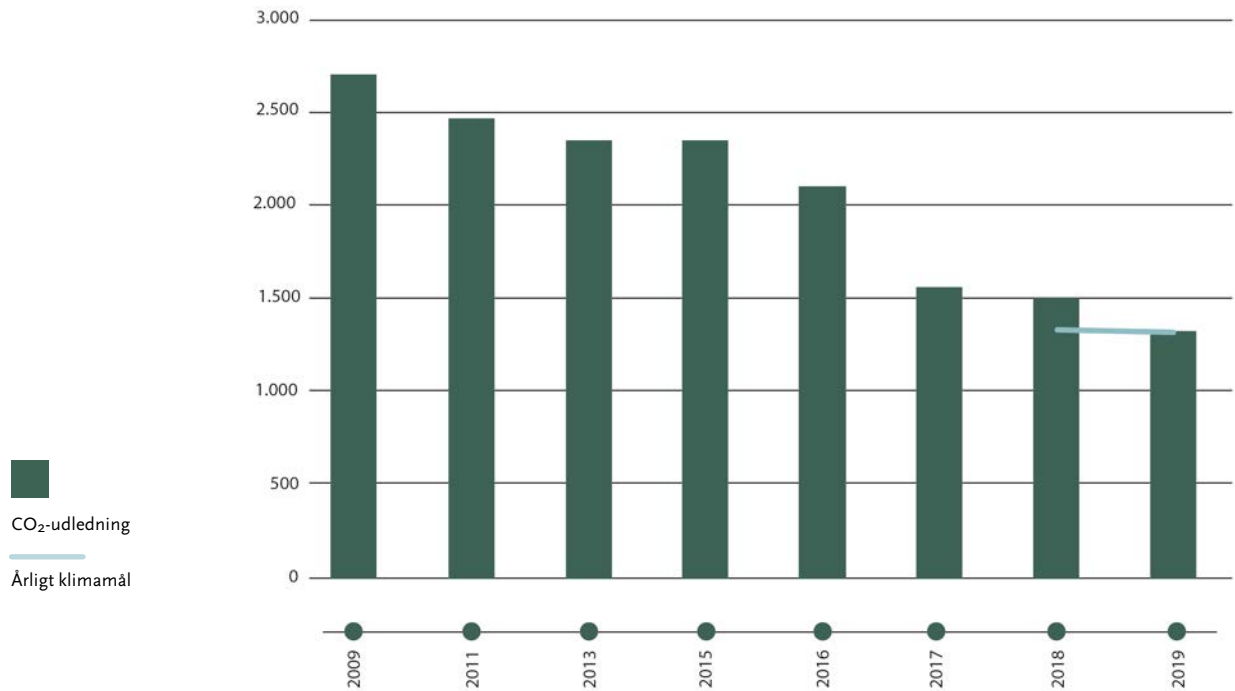
"Vi har fået rigtig fine tilkendegivelser fra borgerne i Harlev by, og en stor del af kunderne i butikken kommer fra lokalområdet," siger Jytte Andersen.

Der er fokus på at kombinere klimarigtige løsninger med kerneopgaven i Sociale Forhold og Beskæftigelse. Eksempelvis er man i gang med at indfase flere elbiler, ligesom man arbejder målrettet på at mindske madspild og få flere grønne madvarer i medarbejderkantiner og køkkener på bosteder og andre tilbud. Disse initiativer bidrager til, at Aarhus Byråds klimastrategi og -handlingsplan bliver omsat til grøn virkelighed.

CO₂ OPGØRELSE

Aarhus som samfund

Samlet CO₂-udledning:



Figur 1: CO₂-udledning for Aarhus Kommune som samfund i 2009-2019 (1000 tons CO₂)

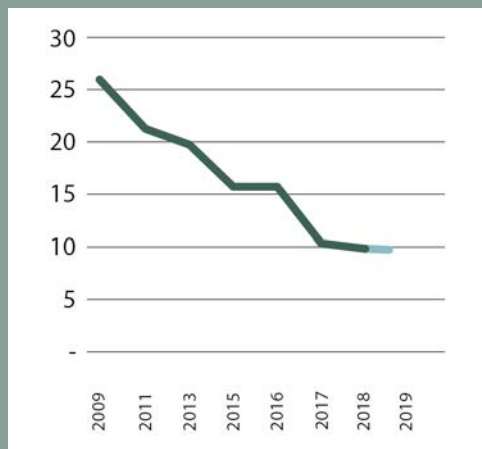
Kilde: CO₂-regnskabet for Aarhus Kommune 2009-2019

- Siden 2009 er CO₂-udledningen i Aarhus halveret.
- Siden 2018 er CO₂-udledningen faldet med 12 procent.
- Aarhus har valgt at have bindende årlige klimamål. Afstanden mellem målet og den faktiske udledning skyldes, at man fra 2018 skal regne CO₂-udledning fra landbruget, affald og spildevand med. Det gav en stigning på samfundsniveau i CO₂-udledningen på 150.000 tons.

Udviklingen i CO₂-udledningen fordelt på sektorer (1.000 tons CO₂)

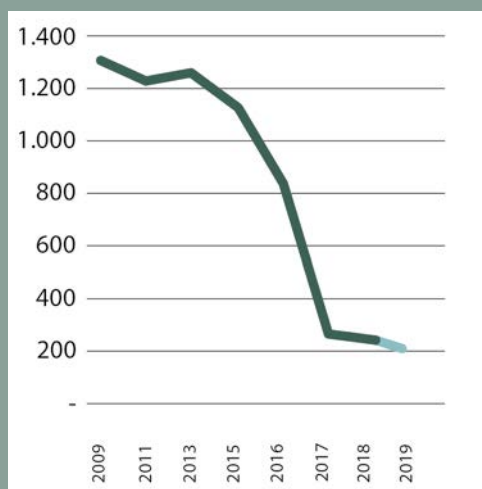
Individuel opvarmning

- Individuel opvarmning dækker over fossil opvarmning uden for fjernvarmeområderne – eksempelvis oliefyr.
- Faldet kan blandt andet tilskrives udvidelse af fjernvarmenettet samt udskiftning af oliefyr til varmepumper.



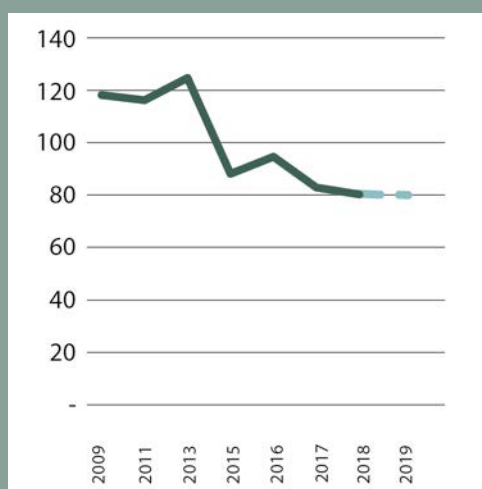
Kollektiv el- og varme

- Reduktionen i udledning af CO₂ fra kraftvarmesektoren bunder i udfasningen af olie og kul i energiforsyningen samt indfasning af flere vedvarende energikilder.
- CO₂-udledningen fra kraftvarmesektoren er faldet yderligere 21 procent fra 2018-2019.



Industri

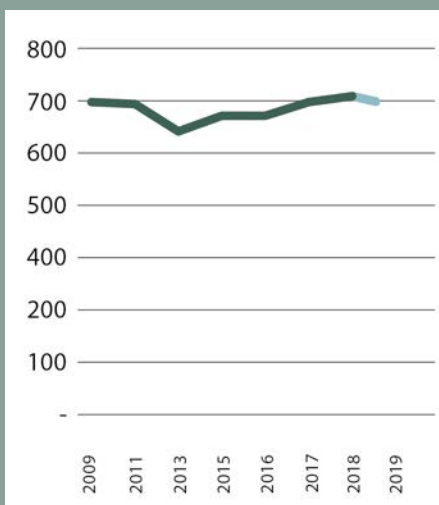
- Industrien har reduceret sin CO₂-udledning markant gennem et lavere forbrug af fuelolie og naturgas i de enkelte virksomheder.





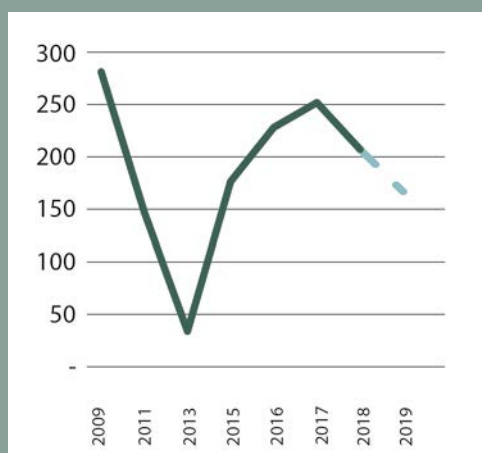
Transportsektoren

- Transportsektorens CO₂-udledning er faldet med 3 procent.
- Transportsektoren står for cirka 50 procent af den samlede CO₂-udledning i Aarhus.



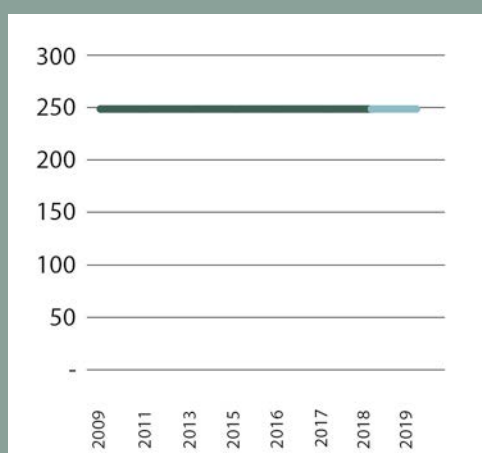
El-import

- Aarhus som bysamfund er del af et internationalt energisystem og en del af energien kommer derfor fra kilder uden for kommunen.
- Her slår investeringer i vedvarende energikilder igennem.
- CO₂-udledningen fra el-importen er faldet med 21 procent pga. af en større andel af vedvarende energi i den nationale elforsyning.

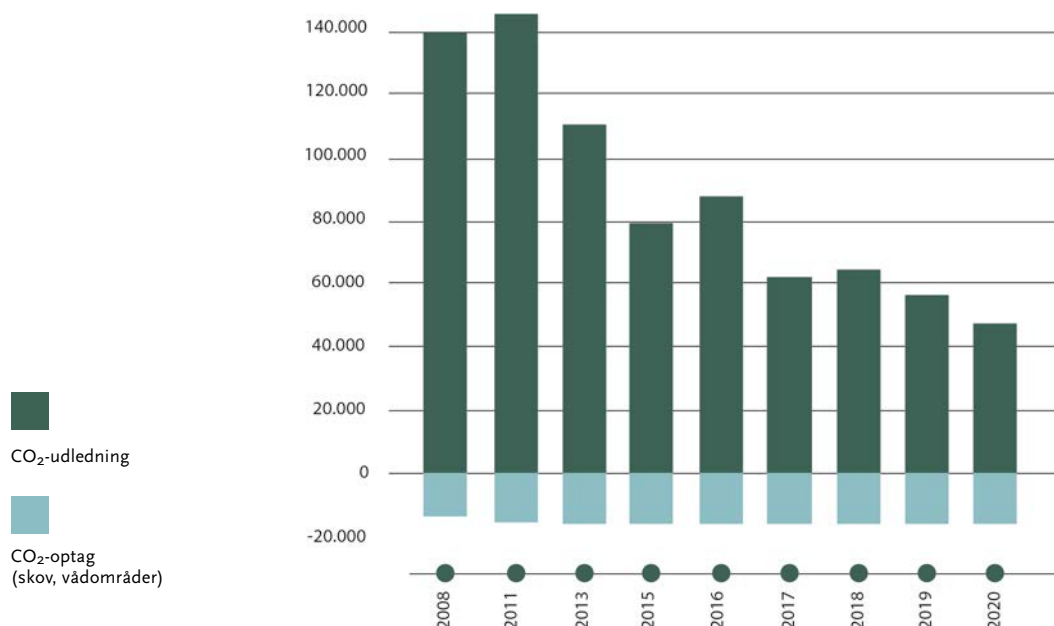


Arealanvendelse

- Denne kategori dækker over CO₂-udledningen fra landbrug (planteavl og dyrehold), skovbrug og arealanvendelse, affalds- og spildevandshåndtering samt kemiske processer og industriel produktanvendelse.
- Udledningen fra landbrugsproduktion står for 29 procent af udledningen i denne kategori, efterfulgt af affald/spildevandshåndtering.



Aarhus Kommune som virksomhed



Figur 2: CO₂-udledning for Aarhus Kommune som virksomhed i 2008-2020 (1000 tons CO₂)

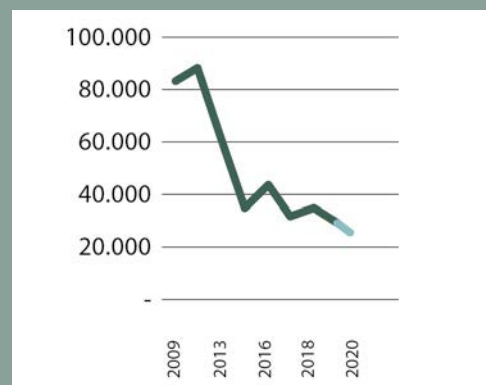
Kilde: Kommunens egne data for indkøb af fossile brændsler, varme- og elforbrug mm.

Kommunens egen CO₂-udledning er faldet til knap en tredjedel af niveauet for 2009. Den helt store årsag til CO₂-reduktionen er, at energiforbruget dels er faldet, men også at energiforsyningen bliver grønnere og grønnere.

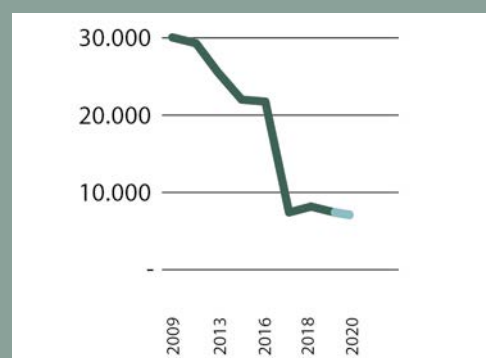
Udviklingen i CO₂-udledningen fordelt på sektorer (tons CO₂)

- Faldet i udledningen fra kommunens brug af elektricitet og opvarmning skyldes dels at el- og varmforsyningen er blevet grønnere, men også at kommunen har arbejdet intensivt med at reducere energiforbruget i kommunens bygninger.
- Samlet set er der et fald på 17 procent i perioden 2019 til 2020 på energiforbruget.
- Faldet skyldes dels også nedlukning i forbindelse med Covid-19.

Elektricitet

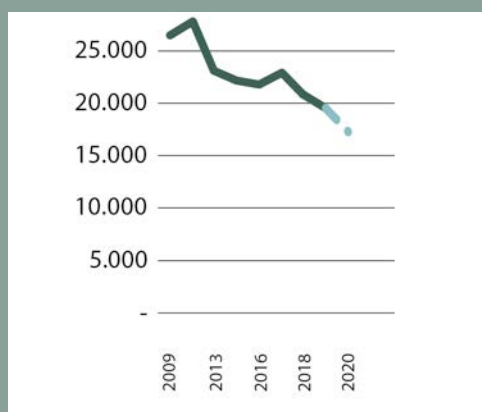


Opvarmning



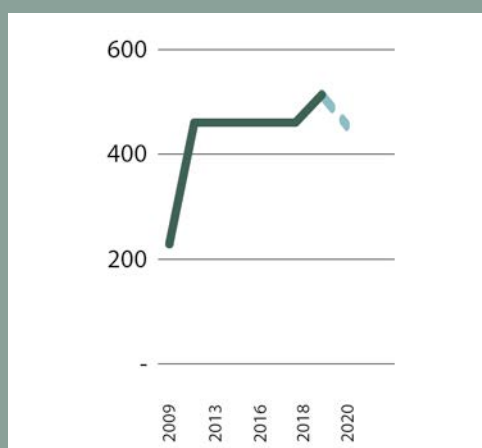
Transport

- Der er fald i CO₂-udledningen fra transport på 13 procent i perioden 2019 til 2020. Udledningen fra transporten er faldet de senere år. Det skyldes primært elektrificeringen af bybusser, og omstillingen af kommunens egen bilflåde. I alt fylder transport 55 procent af kommunens egen CO₂-udledning.
- Besparselsen skyldes også nedlukning i forbindelse med Covid-19.



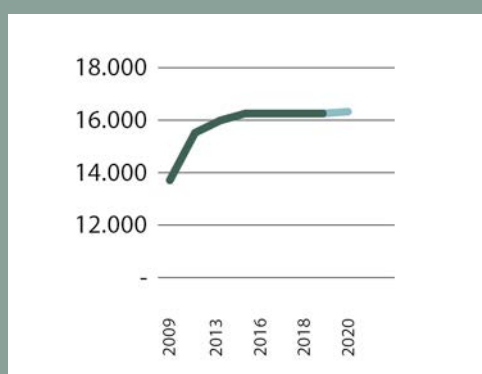
Materialeforbrug

- Materialeforbrug dækker i dette tilfælde tilfælde over brug af kunstgødning på kommunens arealer. Materialeforbruget har været stabilt siden 2011. Det fylder samlet 1 procent af kommunens egen CO₂-udledning.



CO₂-optag skov og vådområder

- Der er en del kommunalt ejede arealer i Aarhus. De arealer som er beplantet med skov, eller er vådområder fungerer som et CO₂-lager. Kommunen planlægger i de kommende år at rejse yderligere skov.
- Udviklingen i CO₂-optaget skyldes øget skovrejsning på landbrugsjord.





Ansvarshavende redaktør:

Henrik D. H. Müller, Klimachef, Aarhus Kommune

Redaktør:

Hans Christian Bugge, Programkontoret for Klima og Grøn omstilling

Tekst og fotos:

Hans Christian Bugge, Birgitte Dalum, Maria Blæsbjerg, Elisabeth Mygind, Trine Parsberg, Anne Louise Johnsen, Aidin Esmeali.

Grafik og Layout:

Tina Lodahl Karlsen

Tryk:

Rosendahls A/S



Tryksag
5041 0457



FSC® C088122



CO2-NEUTRALISERET TRYKSAG FRA ROSENDAHLS

TEKNIK OG MILJØ

Aarhus Kommune

Karen Blixens Boulevard 7

8220 Brabrand

