

Sammen om den grønne omstilling



Læs også om:

- Klimaændringerne er en fælles udfordring
- Aarhus skal udvikles til fremtidens energi
- Klima på skoleskemaet

go green
with
Aarhus

AARHUS
KOMMUNE



Leder	3
2017 — Historisk år for Aarhus	4
Tema	
Klimaændringerne er en fælles udfordring	6
Energi	
Aarhus skal udvikles til fremtidens energi	8
Fokus på udvikling giver resultater	11
Affaldssortering skal give mere genanvendelse	12
Transport	
Nye transportvaner skal give mere plads på vejen og mindre CO ₂ -udledning	15
"Delebilen gør hverdagen lidt lettere"	16
Ægteskabet sætter strøm til elcyklen	17
Bygninger	
Energioptimering kræver samarbejde	19
Motion med grøn samvittighed	20
Næste generation af professionelle har fokus på den grønne omstilling	21
Lys idé at skifte til LED-belysning	22
Industri	
Klimastudie er hot	25
Lokalt engagement og vækst	
International interesse for grøn omstilling i Aarhus	26
Besøgstjenesten tager imod internationale gæster	28
International opbakning til lokale klimaprojekter	29
Verdens største jordklode i Aarhus	30
Den grønne omstilling er i børnenes hænder	31
Klima på skoleskemaet	32
Bæredygtighed er en forudsætning for undervisningen	33
Klimaspil til alle uddannelsesinstitutioner	35
Vores arbejdsplads	
Arbejdspladsen skal vise det gode eksempel	36
Gå-hjem møder deler viden på tværs	37
Kommunens indkøb skal være grønne	39
CO₂-opgørelse	
Aarhus kommune som virksomhed	40
Aarhus som samfund	43

Aarhus Kommunes klimaindsats understøtter FN's mål om at holde temperaturstigningen på Jorden under 2 grader og skabe en bæredygtig by.



Vi er fælles om den grønne omstilling

Det danske vejr har de senere år bragt mere ekstrem regn og flere oversvømmelser med sig. Begge dele er nogle af de første tydelige tegn på, hvordan vores fælles klode reagerer på CO₂-udledningen. Andre dele af verden oplever kraftigere orkaner med enorme ødelæggelser til følge. Desværre kan vi ikke stoppe klimaforandringerne, men vi kan stadig nå at forhindre, at de udvikler sig til at være katastrofale og med kloge klimatilpasningstiltag kan vi gøre vores by til et endnu bedre sted at leve.

De konsekvenser, vi ser i dag, skyldes en stigning i temperaturen på omkring 1 grad. Hvis ikke vi ændrer kurs, ender vi på omkring 4 graders temperaturstigning - med uoverskuelige konsekvenser til følge.

Derfor skal vi handle – og vi skal handle nu. Og vi skal handle i fællesskab. Især skal vi, der bor i de større byer, være bevidste om vores ansvar. Over 70 procent af verdens CO₂-udledning kommer fra byerne. Derfor har byerne et ansvar for at gå forrest i den transformation, der skal til for at skabe et samfund, der er uafhængigt af fossile brændsler. Et ansvar, som Aarhus Kommune - sammen med virksomheder og uddannelsesinstitutioner i byen – har taget på sig.

Tager man klimabrillerne på, er 2017 et historisk år. Her tog vi nogle rigtig store skridt i den grønne omstilling af Aarhus. Vi har omlagt hele varme- og elproduktionen fra kul til biomasse, flere aarhusianere tager cyklen rundt i byen og energirenoveringen af kommunale bygninger bærer frugt. Derfor forventer vi at have halveret byens CO₂-udledning i forhold til 2008 med udgangen af 2017. Det er rigtig flot.

Vi er dog langt fra i mål endnu. Vores transportsektor er stadig afhængig af fossile brændsler, og der er stadig brug for at optimere og omstille vores bygninger og produktionsanlæg, så de bliver i stand til at bruge, producere og lagre vedvarende energi. Samtidigt har vi en stor opgave i at sikre, at hele vores forsyningsinfrastruktur i tide bliver forberedt til en fremtid med 100 pct. vedvarende energi. Det er ikke noget kommunen kan klare alene. De næste faser i omstillingen kræver, at vi står sammen og løfter i fællesskab.

Derfor er et samarbejde om den grønne omstilling ikke bare en god idé – det er en nødvendighed.

En del har allerede været med til at løfte den store opgave med at omstille Aarhus til en fossilfri grøn fremtid. Vi siger tak for indsatsen og opfordrer samtidig til, at mange flere tager del i fællesskabet. Det er nødvendigt, hvis vi skal nå vores mål. Derfor siger vi også: **Go Green With Aarhus**

Rigtig god læselyst.

Med venlig hilsen

Kristian Würtz

*Rådmand for Teknik og Miljø
Aarhus Kommune.*



I Aarhus har byrådet direkte indflydelse på cirka 25 procent af den samlede CO₂-udledning. De resterende 75 procent skal reduceres i samarbejde med virksomheder og borgerne i byen. Klimaplan 2016-2020 hviler på skulderne af fem kommunale projekter, som har fokus på at fjerne den del af CO₂-udledningen som byrådet har direkte indflydelse på. Herunder kan du få et kort overblik over de fem projekter.



READY:

Aarhus Kommune deltager sammen med Växjö Kommune i Sverige og Kaunas Kommune i Litauen i et demonstrationsprojekt sammen med en lang række eksterne partnere, der skal udvikle og demonstrere innovative løsninger, som kan understøtte en effektiv grøn omstilling. Målet er at afprøve nye løsninger, der kan gøre Aarhus klar til fremtidens energisystem baseret på vedvarende energi og skabe grobund for vækst og udvikling på området. Der indgår omkring 500 parcelhuse og 400 lejligheder i Aarhus. Projektet blev påbegyndt i 2014 og forventes afsluttet i 2019. Der er iværksat forsøg med optimering af brugerkomfort og fjernvarmeforsyning i Hasle og Harlev.



LETBANEN:

Danmarks første letbane kører i Aarhus fra 2017. Dermed erstattes dieseldrevne tog og busser med moderne, eldrevne letbanetog over en strækning på 110 km fra Aarhus til Grenaa og Odder. Letbanen understøtter Aarhus Kommunes arbejde med at øge andelen af vedvarende energi i transportsektoren: *En moderne vindmølle er nok til at drive alle 26 letbanetog, der skal køre på letbanesystemet.* Aarhus Kommune, Region Midtjylland og staten har i fællesskab investeret 3,5 mia. kroner i første etape af Letbanen, der bliver Østjyllands svar på S-toget.



GRØN FJERNVARME:

I 2016 blev kraftvarmeproduktionen på Studstrupværket omlagt fra kul til biomasse, og i 2017 er det nye biomassefyrede kraftvarmeværk i Lisbjerg blevet taget i brug. Det betyder, at fjernvarmen nu i praksis er fossilfri, og at der produceres mere fossilfri elektricitet end der anvendes i Aarhus. I 2017 vil der således blive udledt ca. 230.000 tons mindre CO₂ end tidligere fra kraftvarme produktionen.



AARHUS CYKELBY:

Når aarhusianerne tager cyklen i stedet for bilen, har det stor betydning for CO₂-udledningen. Bl.a. derfor er det vigtigt at arbejde med en infrastruktur, der sikrer optimale forhold for cyklisterne. Men det er ikke nok med gode forhold. Det kræver nogle gange et lille puf at komme op på cyklen. Derfor er en vigtig del af indsatsen at motivere og inspirere borgerne til at tage cyklen – bl.a. gennem øget viden og involvering. I Aarhus Kommune er cykeltrafikken steget med 32 procent i perioden 2000-2016.



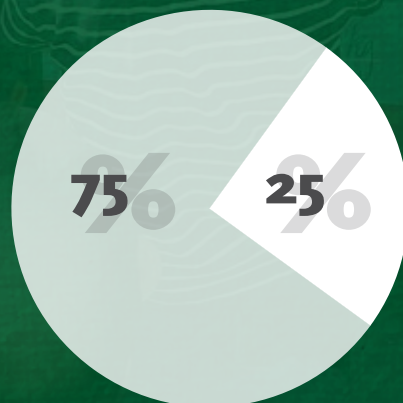
Aa+:

Energirenovering af Aarhus Kommunes bygninger er i fuld gang. Allerede nu er ca 900.000 m² af de forventede 1,2 mio. m² energirenoveret. Der er opnået 17 procent reduktion i energiforbruget. Det endelige mål er 25 procent. Brugere af bygningerne er rigtig glade. Især er ny belysning en stor succes. Derudover viser det sig, at de energirenoverede bygninger er blevet nemmere at drifte.

Byrådet har vedtaget energiledelse af alle kommunens bygninger, hvilket skal sikre et fortsat lavt energiforbrug. Målet er specifikt at reducere energiforbruget med mindst 5 procent og at mindske risiko for bygningsskader som følge af f.eks. sprængte vandrør.

**FAKTA**

75 % af Aarhus' CO₂-udslip relaterer sig til virksomheder og borgere i kommunen.
Byrådet har kun direkte indflydelse på 25 % af udledningen.



Klimaændringerne er en fælles udfordring

Aarhus Kommunes klimaindsats bevæger sig i det kommende år ind i en ny fase. Langt flere skal være aktive i den grønne omstilling af samfundet. Det betyder, at samarbejdet mellem virksomheder, aarhusianere og kommunen skal styrkes.



Opgaven er så stor, at vi ikke kan løse den selv. Det er en opgave, som grundlæggende vil ændre den by, vi kender i dag.

Klimaarbejdet i Aarhus bevæger sig ind i en ny fase i 2018. De områder, hvor byrådet nemt har kunnet påvirke indsatsen, fordi de har direkte indflydelse, er brugt. Eksempelvis er produktionen af strøm og varme i Aarhus nu grøn, kommunens egne bygninger bliver energirelateret, og der er vedtaget energiledelse på alle kommunens bygninger. Det er store skridt, men ikke nok for at sikre en bæredygtig og CO₂-neutral by.

”Opgaven er så stor, at vi ikke kan løse den selv. Det er en opgave, som grundlæggende vil ændre den by, vi kender i dag. Vi skal lave en ny by – og det er et kæmpestort puslespil, der skal lægges. Det kan vi kun gøre sammen,” siger Henrik D.H. Müller, der er klimachef i Aarhus Kommune.

Det er en kompleks opgave at lægge alle brikkerne til fremtidens by. Det kræver, at alle arbejder sammen om at samle puslespillet. Som eksempel på, hvor kompliceret opgaven er, kan man kigge på den opgave, der handler om at skifte den private vognpark ud med elbiler.

”Politikerne skal skabe bedre rammevilkår for elbiler, og bilproducenterne skal udvikle konkurrencedygtige elbiler. Men

det kræver, at forbrugerne efterspørger bilerne. Og for at det så faktisk kan lade sig gøre at have mange elbiler i byen, skal energiselskaberne sammen med kommunen udvikle den infrastruktur og elproduktion, der gør det muligt at oplade så mange elbiler. Det er et billede på, hvorfor vi skal arbejde sammen og på, at kommunerne ikke kan løse denne udfordring alene,” siger Henrik D. H. Müller.

Vi skal alle stille krav

Der er mange brikker, der skal falde på plads, og det kan være svært at finde ud af, hvilken en af brikkerne, man som aarhusianer kan flytte med. Ifølge klimachefen er det vigtigt, at vi alle efterspørger den grønne omstilling.

”En af de grundlæggende forudsætninger for at øge hastigheden i den grønne omstilling er, at vi alle stiller krav og efterspørger nye grønne løsninger. F.eks. at aarhusianerne i stigende grad stiller krav til muligheden for at leve og indrette sig på en måde, så man ikke belaster klimaet. Det kræver viden og evne til at kunne stille de rigtige krav,” siger Henrik Müller.

Kommunen skal mobilisere

Som kommune skal man indstille sig på en ny måde at løse klimaudfordring på. Det handler om, at kommunen i langt højere grad skal mobilisere alle de mange aktører, der skal til for at nå i mål med den grønne omstilling af byen.

”Som kommune har vi ikke nødvendigvis adgang til alle de løsninger, der skal få os igennem den grønne omstilling. Men vi har et meget stort netværk og rigtig mange snitflader til hele samfundet, hvor vi ved at øge viden og samarbejde kan skabe fremtidens bæredygtige by, der ikke belaster klimaet. Eksempelvis på bygningsområdet, hvor kommunen både er bygherre, jordejer, bygningsejer, vejleder, planlægger og myndighed. Ved at bringe alle disse roller i spil, kan vi være med til at mobilisere de nødvendige kræfter i samfundet til at løfte denne meget store fælles opgave,” siger Henrik D. H. Müller.

Det kommende år vil Klimasekretariatet derfor fokusere på at samle aktører om de enkelte indsatsområder i klimaplanen.

Aarhus skal udvikles til fremtidens energi

Når Aarhus i de kommende år vokser, udfordrer det energiinfrastrukturen. For når fremtidens energi skal baseres på vedvarende energikilder, sætter det pres på den infrastruktur, samfundet er indrettet med i dag. Så hvis man i fremtiden skal sikre energi til boliger og biler, er man nødt til at arbejde med strategisk energiplanlægning.



Der er ingen, der har taget et overordnet ansvar for den fremtidige energiplanlægning, og der er i øjeblikket ikke noget der tyder på, at staten vil engagere sig.

Forestil dig et Aarhus uden en stabil varme og elforsyning. Det er svært, men er i yderste konsekvens resultatet, hvis man ikke sikrer en fornuftig og rettidig planlægning af byens energiforsyning og infrastruktur, der er tilpasset vedvarende energikilder.

”Vi har et ekstremt velfungerende forsyningssystem, hvor energien er til stede, når vi skal bruge den. Det skal vi naturligvis blive ved med at have i fremtiden. Men for at kunne sikre det – når byen vokser samtidigt med ønsket om at indfase vedvarende energikilder – er vi nødt til at samarbejde om, hvordan systemet skal planlægges,” siger Louise Langbak Hansen, der er chefkonsulent i Aarhus Kommune og ansvarlig for kommunens arbejde med strategisk energiplanlægning.

Samarbejde på tværs

Fremover er det ikke nok, at kommunen selv laver energiplanlægningen. Man er nødt til at samarbejde på tværs af myndigheder, forsyningsselskaber og distributionsselskaber, byplanlæggere osv. Og det er et paradigmeskift i forhold til, hvordan situationen er i dag.

Et af de selskaber, der er med i arbejdet omkring den strategiske energiplanlægning i Aarhus er NRGi. Her kan administrerende direktør Jacob Vittrup godt se idéen i samarbejdet.

”Som energiselskab har vi en stor interesse i at være med til at udvikle samfundet. NRGi investerer i vedvarende energi, i infrastruktur til fremtidens transport og medvirker til at gøre det danske energiforbrug grønnere. Når vi kigger frem, er det tydeligt, at energi baseret på vedvarende energikilder kommer til at spille en afgørende rolle for energiforsyningen i vores boliger og i transportsektoren,” siger han.

Kommunerne skal sætte sig for bordenden

Men hvorfor er det kommunerne, der skal arbejde med strategisk energiplanlægning og ikke staten? Svaret er egentligt meget enkelt, når man spørger Louise Langbak Hansen.

”Der er ingen, der har taget et overordnet ansvar for den fremtidige energiplanlægning, og der er i øjeblikket ikke noget, der tyder på, at staten vil engagere sig. Derfor er det op til regionerne og kommunerne at arbejde med området. I Aarhus har vi en politisk vision om at blive CO₂-neutral i 2030. Det stiller store krav til vores energiforsyning og hele energisystemet, som vil blive langt mere kompliceret i fremtiden. Men heldigvis er det ikke kun noget bøv. For hvis vi griber det rigtigt og rettidigt an, ligger her også rigtig gode muligheder for afprøvning af nye forretningsmodeller og teknologier, som gavner vores virksomheder og eksport, og det er jo win-win-win,” slutter Louise Langbak Hansen.





FAKTA

- Både på kommunalt og regionalt niveau arbejdes der med strategisk energiplanlægning.
- Region Midtjylland har bl.a. kortlagt energiresourcerne i regionen i "midt.energi strategi".
- Aarhus Kommune har netop igangsat et ambitiøst energiplanlægningsprojekt på kommunalt niveau, hvor kommune og energiselskaber samarbejder om en fælles energistrategi for udvikling af energisystemet og energiinfrastrukturen til vedvarende energi i Aarhus.
- Der skal investeres milliardbeløb i energisektoren i Aarhus i de kommende år. Byen skal tilpasses de mange nye borgere der kommer til, Studstrupværket skal erstattes i 2030 og elinfrastrukturen er i dag ikke forberedt til de mange kommende elbiler.
- I stedet for rør og nye spidslastanlæg kan en del af investeringerne måske "spares" og i stedet bruges på fleksible løsninger, hvor intelligent bygningsstyring og energieffektivitet fremmes. Det vil også spare en del gravegener.
- Strategisk energiplanlægning skal bidrage med fælles overblik og som grundlag for, at de rigtige beslutninger kan træffes.





Fokus på udvikling giver resultater

I fremtiden vil fjernvarme formentligt komme fra endnu flere forskellige former for energikilder, end vi er vant til. En af dem er overskudsvarme fra forskellige former for industriprocesser i byen. Et nyt forsøgsprojekt i vandforsyningen giver allerede nu resultater.



I Aarhus er det første store skridt mod fremtidens fjernvarmeforsyning taget, da man besluttede, at kul skulle skiftes ud med biomasse. Det betyder, at alle aarhusianere og de virksomheder, der ligger inden for forsyningsområdet, nu får grøn strøm og varme. Ambitionerne er dog ikke nået endnu. Det er nemlig målet, at man i Aarhus vil være endnu bedre til at bruge andre former for energikilder i fjernvarmesektoren. En af de kilder man kigger nærmere på er overskudsvarme.

"Vi har nogle store produktionsvirksomheder, som gennem deres produktion frembringer overskudsvarme. Den varme vil vi gerne have ind i fjernvarmeforsyningen i stedet for, at den suser ud til fuglene. På den måde kan vi optimere fordelingen af vores energiforbrug, når vi producerer fjernvarme," siger Jan Bruun, der er projektleder i forretningsudvikling i AffaldVarme Aarhus.

Egå Renseanlæg sender varme i systemet
Et af de produktionssites, der genererer en del overskudsvarme, er Egå Renseanlæg. At rense vand er en energikrævende proces. Derfor har Aarhus Vand, der driver anlægget, i lang tid haft fokus på at energioptimere. Som en del af det arbejde er der opstået et projekt, der handler om at få overskudsvarme fra renseprocessen tilbage i fjernvarmeforsyningen.

"Det er et helt klassisk eksempel på, hvordan vi kan optimere, hvis vi er i stand til at samarbejde på tværs af sektorer og bruger den grønne omstilling som rettesnor for vores udviklingsarbejde," siger Jan Bruun.

Flere udviklingsprojekter i gang

I AffaldVarme Aarhus er der allerede en række udviklingsprojekter, som alle har det til fælles, at de udforsker mulighederne for at skabe en endnu grønnere fjernvarmeforsyning. I Sabro står en solfanger, på Aarhus Ø eksperimenteres med varmepumper, der trækker varme ud af havvand og en mobil varmepumpe sikrer grøn varme til letbaneværkstedet.

"Det er vigtigt, at vi fokuserer på at udvikle fjernvarmen, så den bliver ved med at være relevant. Også i en grønnere fremtid. Næste skridt for os er at kigge nærmere på lavere fremløbstemperaturer i transmissionsnettet og fordelingen af spidseffekter for om muligt at spare på nye anlægsinvesteringer," siger Jan Bruun.



Affaldssortering skal give mere genanvendelse

2017 blev året, hvor Aarhus begyndte at sortere mere affald. Ordningen skal sikre genanvendelse af mere glas, plast og metal samt papir og pap fra vores husholdningsaffald.



I Aarhus Kommunes klimaplan er affaldssortering et vigtigt indsatsområde. Målet er at genanvende 4500 ton mere, end man gjorde før den nye sorteringsordning trådte i kraft.

Den nye affaldssortering gælder alle husstande i Aarhus Kommune. Midtbyen har allerede affaldssorteret i et års tid i de nedgravede affaldsbeholdere på gaden, og med udgangen af 2017 er hele kommunen kommet med.

”Vi skal blive bedre til at passe på de ressourcer, vi har her på jorden. Derudover vil mere genanvendelse betyde mindre forbrug og dermed også mindre CO₂-udslip. Med den nye affaldssortering har vi taget et stort skridt på vej mod en mere bæredygtig kommune,” siger Lene van der Raad, der er chef for Affald i AffaldVarme Aarhus.

Så meget som muligt, så nemt som muligt

Målet med den nye ordning er at indsamle mere plast, metal, pap og papir til genanvendelse. Mere præcist 4.500 ton. Glas, plast og metal afleveres i samme affaldsbeholder og bliver efterfølgende sorteret på et fuldautomatisk sorteringsanlæg, inden materialerne bliver solgt videre til genanvendelse i nye produkter.

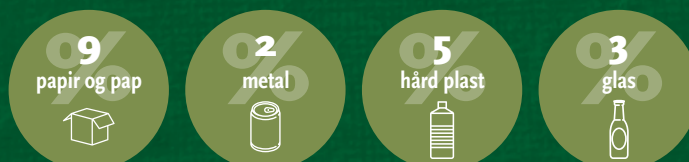
Rent praktisk har det for villaejerne i kommunen betydet, at de typisk får en ekstra to-delt affaldsbeholder i indkørslen, mens bebyggelser med fælles affaldsløsninger, for eksempel boligforeninger, får nye beholdere, containere eller kuber stillet op, alt efter de lokale forhold.



Fakta om affald i Aarhus Kommune

I den daglige husholdning afleverer hver husstand i Aarhus i gennemsnit hver uge ca. 8,7 kg affald i skraldespanden og 1,4 kg papir/glas i kuber, papirbeholdere eller nedgravede affaldsbeholdere. Det svarer til 526 kg affald om året.

Hvis man kigger på, hvad der er i skraldespanden, fordeler affaldet sig således:



De resterende 81 % er hovedsageligt organisk affald og restaffald.



HVAD

Målet med at gøre det nemmere at sortere er, at vi i Aarhus skal flytte 4.500 ton genanvendeligt affald fra den almindelige affaldsbeholder over til genanvendelse. Det er 450 fyldte skraldebiler.

På baggrund af analyser af affaldet forventes de 4.500 yderligere ton affald at være:

- 3.000 yderligere ton papir og pap – en stigning på 20 procent = 19 kg. pr. husstand pr. år
- 1.000 yderligere ton metal – en stigning på 25 procent = 6 kg. pr. husstand pr. år
- 500 yderligere ton plast – en ti-dobling = 3 kg. mere pr. husstand
- Og så 5 ton batterier (der ikke giver en CO₂ besparelse ved genanvendelsen, men det er godt for miljøet)
- Den øgede genanvendelse forventes at resultere i en CO₂-besparelse på 7.000 ton om året, svarende til CO₂-udledningen fra over 500 husstande.

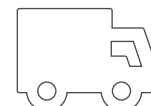
HVORDAN

Den vigtigste sortering foregår i køkkenet. Her sorteres glas, plast og metal samt papir og pap fra husholdningsaffaldet. Glas, plast og metal afleveres sammen. På den måde er der behov for færre affaldsbeholdere.

Affaldsbeholderne tømmes af særlige to-delte skraldebiler: Et rum til glas, plast og metal og et rum til papir og pap. Det sorterede affald omlæsses på AffaldsCentret i Lisbjerg, hvorfra det sendes til videre behandling.

Papir og pap sendes til behandling hos Stena Recycling i Tilst. Glas, plast og metal sendes til Dansk Affald i Vojens, hvor de tre affaldstyper sorteres fra hinanden på et fuldautomatisk sorteringsanlæg.





Nye transportvaner skal give mere plads på vejen og mindre CO₂-udledning

Transportsektoren er den største bidragsyder til CO₂-udledningen i Aarhus, og er derfor den største udfordring på vejen mod det fossilfrie samfund. For at nå Aarhus Kommunes ambitiøse klimamål kræver det ikke bare ny teknologi, men i høj grad også nye transportvaner.

”*Det handler om, at man identificerer hinandens succeskriterier og har respekt for, at de ikke nødvendigvis er de samme.*



Transportbehovet i Aarhus er hastigt stigende i takt med, at byen vokser. Det giver udfordringer i forhold til arbejdet med den grønne omstilling og med mobiliteten i byen. For at løse de udfordringer er tværfagligt samarbejde om at bryde eksisterende transportvaner en vigtig prioritet. Det kræver samarbejde internt i kommunen, men lige så vigtigt skal kommunen arbejde tæt sammen med aarhusianerne.

”Hver gang en aarhusianer tager cyklen, bussen eller letbanen i stedet for at sidde alene i sin bil, så er det godt for mobiliteten i byen, og vi kommer lidt tættere på vores klimamål. Og der kommer hele tiden nye muligheder, fx el-delebiler, samkørselsordninger og el-cyklen bliver et mere og mere attraktivt alternativ til bilen,” udtaler Gustav Friis, der er projektleder på Smart mobilitet i Aarhus Kommune.

Derfor er et vigtigt skridt i forhold til at komme videre i processen med at nå kommunens målsætninger, endnu flere gode projekter og samarbejder – både internt i kommunen og eksternt i samarbejdet med byens borgere.

”Vi har gode erfaringer med, når aarhusianernes egne oplevelser udveksles over hækken. Her kan mange myter om det svære vanebrud lettere afkræftes, når nogen, man kender, kan fortælle om egne erfaringer,” siger Gustav Friis

Samarbejde på tværs af kommunen

For at samarbejdet med borgerne kan lykkes, er det essentielt, at man internt i kommunen samarbejder på tværs af fagafdelingerne. Det betyder blandt andet, at man skal blive bedre til at se fælles dagsordner og kommunikere dem til forskellige målgrupper.

”I kommunens klimaplan for de kommende fire år er der fuldt fokus på at ændre transportsammensætningen i byen. Det går hånd i hånd med det arbejde, der foregår i mobilitetsregi. Vi arbejder tæt sammen, hvor det giver mening, og det gør det faktisk ganske ofte,” siger Karina Svanborg, der er ansvarlig for transportsporet i Klimaplan 2016-2020.

Det nikkes der genkendende til i mobilitetsafdelingen.

”Det handler om, at man identificerer hinandens succeskriterier og har respekt for, at de ikke nødvendigvis er de samme. Men det betyder ikke, at opgaven ikke kan løses i fællesskab. Faktisk er det tit sådan, at de forskellige tilgange giver større kvalitet i løsningen,” siger Gustav Friis.

"Delebilen gør hverdagen lidt lettere"

Transportsektoren er en af de store udfordringer på Aarhus' vej mod CO₂-neutralitet. Nye transportvaner er en del af løsningen. Da 57-årige Lisbet Kjeldsen skulle spare penge, solgte hun bilen og flyttede fra land til by. Nu kører hun delebil i snit en gang om ugen, fordi det gør hverdagen lettere.

Med mindre end to kilometer på arbejde, har Lisbet Kjeldsen ikke brug for en bil i hverdagen. Hun klarer hverdagen på gåben eller cykel. Men omkring en gang om ugen bruger hun en elektrisk delebil fra TADAA! til at klare forskellige ærinder.

"Delebilen gør hverdagen lidt lettere. Og så kan jeg godt lide at køre bil," siger hun.

Farvel til den gamle bil

Hun har været vant til at have bil. Men i august 2016 valgte hun at sige farvel til den Citroën C3, som hun havde haft i flere år. Dengang boede hun i et boligforeningsrækkehus i landsbyen Hårup i den nordlige del af Aarhus Kommune.

"Men da min datter fyldte 18, mistede jeg nogle børnepenge og så havde jeg ikke råd til at bo der mere. Jeg havde heller ikke råd til at have bil, så jeg ville flytte tættere på mit arbejde og børnenes aktiviteter," fortæller hun fra sin nye lejlighed i Lindholmparken i Aarhus Nord. Boligen er en blandt 216 boliger i afdeling 28 hos boligforeningen Boligkontoret Aarhus.

Nu er arbejdet som bioanalytiker på Aarhus Universitetshospital på Oluf Palmes Allé kun en gåtur væk, ligesom datterens handelsskole på Vejlbj Centervej kan klares på 10 minutter på gåben.

Medlem af debilsordning

"Jeg vidste, at jeg ikke havde råd til at have bil, så jeg regnede med, at jeg skulle klare mig uden. Så ville jeg tage bussen, når jeg skulle besøge min familie i Ryomgaard, Rønde og andre steder på Djursland. Jeg undersøgte på nettet, om der var debiler i nærheden af den nye lejlighed, for jeg har nogle venner i Roskilde, som bruger delebil, men jeg fandt ikke nogen," siger hun

Derfor meldte hun sig også straks til debilsordningen TADAA!, da den åbnede i Lindholmparken i januar 2017. Hun bruger sit abonnement på seks timer om måneden til indkøb, hente og bringe ting og hjælpe sine børn. Skal hun ind til Aarhus C, tager hun bussen med sit rejsekort for ikke at bøvl med parkering.

"Jeg kender et sted, hvor de lige nu sælger æbler fra egen plantage, og det vil jeg gerne besøge," siger hun om næste tur i debilen.



FAKTA

Mine seneste ture i debilen

I torsdags kl. 16-17:30.

- Jeg skulle hente 4 kg kattemad i en dyrebutik. Og så kørte jeg spontant i IKEA for at hente en lampe.

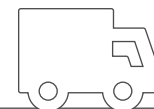
Lørdag for en måned siden kl. 11:15-12:15

- Jeg købte ind

Torsdag for en måned siden, kl. 23:15-23:45

- Min datter var ude i nattelivet, men havde glemt sin pung. Så kørte jeg ned i byen med den til hende.





Ægteskabet sætter strøm til elcyklen

Som en del af arbejdet med at udfordre aarhusianernes transportvaner har projektet 'I medvind og modvind' fokus på at få ægtepar ud af bilen og op på cyklen. Mette og Henrik Skytte har skiftet deres ene bil ud med elcykler, og de to ægtefæller bakker hinanden op i forsøget med at ændre deres daglige transportvaner.

Opbakning og fællesskab i hjemmet er helt centralt for, at nye vaner kan slå rødder. Det gælder kost, fysisk aktivitet og også vanebrud i forbindelse med hverdagens megen transport. Projektet 'I medvind og modvind' har fokus på, at man som ægtefæller kan hjælpe hinanden til at ændre sine transportvaner.

"I medvind og modvind' skal skabe rammerne for, at pendlere fra Beder og Malling på en nem og billig måde kan få erfaringer med nye transportformer. Og den vigtige drivkraft deltagernes vanebrud er parløbet med hinanden," fortæller Gustav Fris, der er projektleder i Smart Mobilitet i Aarhus Kommune.

Cyklen er en del af dagligdagen

Det at dele nye erfaringer og kunne hjælpe hinanden betød, at de nye cykelvaner kom ind under huden på ægteparret Mette og Henrik Skytte. Faktisk så meget, at de i dag – efter projektets afslutning - cykler dagligt til arbejde på deres elcykler og har solgt deres ene bil.

"Siden vi begyndte, er vi mentalt blevet afklaret om at det slet ikke er så uoverkommeligt at cykle til og fra arbejde. Vi nyder at være ude i den friske luft, så beslutningen om at én bil til familien måtte være nok var helt naturlig," siger Henrik Skytte.

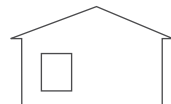
Tid og muligheder motiverer

For at få flere til at tage cyklen, skal man arbejde mere koncentreret med de reelle motivationsfaktorer. Og det er langt fra altid, at et bedre klima eller færre biler på vejene i sig selv er motiverende. Der skal i langt højere grad fokus på, hvad der betyder noget i hverdagen.

"Tid og muligheden for at kunne have en forudsigelig transporttid, der ikke afhænger af kø, er en af de primære motivationsfaktorer for deltagerne. Derudover har elcyklen den fordel, at den kan hjælpe med at overkomme de fysiske barrierer, som terrænet i Aarhus byder mange cyklister, og som for nogle kan være en tunge på vægtskålen, når det gælder valget mellem bil og cykel," siger Gustav Friis.







Energioptimering kræver samarbejde

Energioptimering handler ikke kun om at installere energirigtig teknologi. For at opnå de bedste resultater, skal man samarbejde på tværs af fagafdelinger.



Det nytter ikke, at vi hver især løser vores egne problemer. Vi er nødt til at gå holistisk til værks og samarbejde om at skabe en energioptimeret kommunal bygningsmasse.

Hvad har AffaldVarme Aarhus' ledningsnet i Edwin Rahrsvej at gøre med energioptimering af Natur & Vejservices' lagerbygning? Hvis man spørger Casper Sønnichsen fra Aa+ og Jens Rishøj fra AffaldVarme Aarhus, er de ikke i tvivl. Hvis man vil opnå det bedste resultat, skal man nemlig tænke hele vejen rundt om bygningen. Det har de gjort, da Natur og Vej Services' bygning på Edwin Rahrs Vej skulle energirenoveres som en del af Aa+-programmet.

"Vi har i første omgang grebet projektet an som alle andre Aa+ projekter, hvor vi sænker bygningens energibehov ved at optimere på varmeanlæg, lyskilder og ventilationssystem osv. Normalt ville vi i den forbindelse foreslå at udføre natsænkning på bygningen, men det er her, vi har arbejdet sammen med AffaldVarme Aarhus, om at finde en anden løsning," siger Casper Sønnichsen fra Aa+.

Vejrudsigten hjælper med fjernvarmen
Fjernvarmerørene, der ligger i Edwin Rahrsvej er udfordret på kapaciteten. Det betyder kort fortalt, at hvis rigtig mange en iskold vintermorgen skruer op for radiatoren på samme tid, kan rørene ikke levere den ønskede mængde fjernvarmevand.

"Derfor er det udfordring for os, når man fra Aa+ side typisk vil foreslå at sænke nattemperaturen i bygningerne. For så vil der jo blive skruet op for varmen om morgenen, og det kan give os problemer med at følge med efterspørgslen," fortæller Jens Rishøj fra driftsafdelingen i AffaldVarme Aarhus.

Traditionelt vil man løse sådan et problem ved at grave vejen op og anlægge nye rør. Men her vil resultatet være en øget CO₂-udledning ved anlægsarbejdet for ikke at tale om de omkostninger, der er forbundet ved at anlægge nye fjernvarmerør. Og derfor har de to afdelinger sammen lavet en helt ny løsning.

"I stedet for at grave ud til nye rør, har vi arbejdet sammen om at lave en model, hvor fjernvarmebehovet fastlægges af vejrudsigten. I praksis sløjfes natsænkningen, når temperaturen er koldere end 10 grader om morgenen. På den måde opnår vi stadig en besparelse på fjernvarmeforbruget i den enkelte bygning og undgår en situation, hvor der ikke er varme nok," siger Jens Rishøj.

Tænk holistisk

Udover at projektet har givet erfaring i, hvordan man på tværs af sektorer kan arbejde sammen om at lave energirenovering på den mest optimale måde,

giver det også viden om, hvordan man skal gå til energirenoveringer andre steder i byen. Og den vigtigste lektie, der er lært er, at man skal tænke systemerne sammen.

"Det nytter ikke, at vi hver især løser vores egne problemer. Vi er nødt til at gå holistisk til værks og samarbejde om at skabe en energioptimeret kommunal bygningsmasse. Det kan vi kun, hvis vi tænker holistisk og ikke bare gør, som vi plejer," siger Casper Sønnichsen.

FAKTA

- Fjernvarme er varmt vand, der sendes rundt i et distributionsnet, der består af over 2000 km rør under hele Aarhus.
- Hvis der bliver bygget mere end oprindeligt planlagt, kan rørene i vejen blive for små, til at transportere det varme vand, der efterspørges i radiatorerne.
- Så kan man enten skifte rørene eller tænke i 'smart solutions', som man har gjort ved Natur og Vejservices' bygning på Edwin Rahrsvej.

Motion med grøn samvittighed

Aarhus Skøjtehal og Christiansbjerg Hallen er to af de bygninger, Aarhus Kommune energirenoverer. Selvom det er store investeringer, kommer de aarhusianerne til gode i form af nyrenoverede faciliteter.

Cirka 20.000 aarhusianere besøger Aarhus Skøjtehal og Christiansbjerg Hallen hvert år. De mange motionister kan nu se frem til, at deres aktiviteter er blevet mere klimavenlige. Begge haller undergår i øjeblikket en større energirenovering som led i en modernisering af faciliteterne. Senere følger også selve skøjtehallens isbane med. I et samarbejde mellem magistratsafdelingen Kultur og Borgerservice og Aa+ er begge haller blevet gået efter med en tættekam, for at finde de største besparelspotentialer på energiforbruget.

Magistratsafdelingen Kultur og Borgerservice, der står for den daglige drift af de to haller, ser energirenoveringen som et optimalt tiltag. Det giver nemlig ikke alene en grøn samvittighed.

"De tiltag, vi laver sammen med Aa+ giver udover et lavere energiforbrug – og dermed mindre CO₂-udledning – også kroner på bundlinjen for os. Da vi skifter gammel teknologi ud med nyt, sparer vi faktisk en del kroner på ikke længere at skulle servicere gammelt materiel," fortæller Michael Dahl, der er bygningskonsulent i Sport og Fritid i Aarhus Kommune.

Sparede energikroner går til fællesskabet
De sparede energikroner forsvinder ikke ud af afdelingen. Faktisk er pengene med til at sikre, at brugerne af faciliteterne får en øget kvalitet i deres oplevelse.



"Typisk bliver der jo efterspurgt bedre omklædningsfaciliteter, nye gulve i hallerne og nye redskaber. Ved at spare penge på forbrugskontoen, kan vi bruge flere penge på selve driften. Så det betyder, at energibesparelserne kan være med til at forbedre vore idrætshaller og tilstødende faciliteter," siger Michael Dahl.

Derudover er det ikke dårligt at fortælle brugerne af hallerne, at de nu kan dyrke sport med en grønnere samvittighed.

"Når vi fortæller, hvorfor vi prioriterer energioptimering, kan vores brugere sagtens se logikken i, at man vil sænke CO₂-belastningen fra bygningerne," siger Michael Dahl.

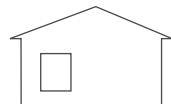
Yderligere potentiale

Når man går i gang med at energirenovere selve skøjtebanen og de installationer, der hører med der, vil man opnå en væsentlig større energibesparelse, end man allerede har gjort.

"Arbejdet indtil nu vil forventeligt resultere i en besparelse på energiforbruget på 16 procent. Og det er alene relateret til optimering af belysning, ventilations- og varmesystemer. Potentialet er, at vi kan nå op på 45 procent, hvis samtlige tiltag på skøjtehallens isbane-teknik gennemføres," fortæller Nicolaj Kiile-rich, der er projektleder i Aa+.

FAKTA

- Aarhus Kommune investerer cirka 300 mio. kr. på at skabe en energibesparelse på 25 % og CO₂-reduktioner på 30 % i kommunens bygninger.
- Det skal ske ved at energirenovere et bygningsareal på cirka 1,3 mio. kvadratmeter.



Næste generation af professionelle har fokus på den grønne omstilling

Kandidatstuderende fra hele landet deltog i Vinterakademi 2017, hvor "Fremtidens bæredygtige og robuste by" var temaet. Deltagerne udarbejdede et manifest, som skal fungere som den nye generations professionelle opråb om at sætte bæredygtighed højere på dagsordenen.



For tredje år i træk åbnede Vinterakademi 2017 dørene for kandidatstuderende til en uge med fremtiden i fokus. Til Vinterakademi 2017 kan den næste generation af professionelle høre, lære og selv komme med deres bud på, hvilke problemstillinger og løsninger, som de ser i forhold til årets emne "Fremtidens robuste og bæredygtige by".

"Det er vigtigt, at den næste generations professionelle inden for byggebranchen er bevidste om problemstillingerne og tænker det ind i deres arbejde, når de begynder deres karrierer. Derudover er det også et godt input til os at høre deres spørgsmål i forhold til de problemstillinger, som de selv ser, når vi snakker om klimaudfordringerne," siger Henrik D.H. Müller, chef for Klimasekretariatet i Aarhus Kommune.

Et opråb til forandring

Bevidstheden om problemstillingen og de udfordringer samfundet står over for, når det gælder klimaforandringer, er vigtig. Det mener Maja Sønderskov, som deltager ved Vinterakademi 2017.

"De problemstillinger, vi står over for, er noget, som skal tages fat om. Det er vigtigt, vi som nyuddannede tager fat i problemstillingerne og prøver at komme med løsninger til, hvordan vi kan gøre fremtidens by mere bæredygtig," siger Maja Sønderskov, som sidste år færdiggjorde sin arkitektuddannelse i Aarhus, og nu arbejder med bæredygtig arkitektur hos COWI.

Uundværligt input

En af partnerne på Vinterakademi 2017 er tænketanken Concito. De deltager for at få den kommende generation af professionelle til at tænke over både problemstillinger og løsninger i den måde, de arbejder på i hverdagen.

"Det er fantastisk at være her, for der kommer uundværligt input, som vi også lærer noget af. Vi bliver inspirerede af de muligheder, som de unge professionelle ser, og det håber jeg betyder, at vi er på vej i den rigtige retning," siger Synnøve Kjærland, projektleder i Concito.

Lys idé at skifte til LED-belysning

Udskiftning til LED-belysning i detailforretninger og virksomheder i Aarhus er et vigtigt skridt i mod mindre CO₂-udledning i Aarhus. Og så ser det godt ud på bundlinjen.



FAKTA

LED-lys tilhører den nyeste teknologi inden for energieffektiv belysning. LED står for "Light Emitting Diode" og består af lysdioder, der omdanner elektricitet til lys. LED-lys er en meget energibesparende lyskilde, som bruger ca. 85 procent mindre energi end halogen- og glødepærer.

Detailhandlen står for 11 procent af danske virksomheders elforbrug, og for detailhandlen udgør belysningen cirka 50 procent af elforbruget. Derfor har over 1000 små- og mellemstore butikker landet over haft besøg af LED-konsulenter fra Energistyrelsen, som har hjulpet med at se fordelene ved at skifte til LED-belysning. Nogle af disse detailforhandlere har været i Aarhus Kommune.

"Vi har været ude for at gøre opmærksom på, at det er en glimrende mulighed at skifte til LED-belysning, og vi er blevet taget fantastisk godt i mod. Vi har gjort opmærksom på, at det både er godt for miljøet, men altså også for detailhandlerens eget budget," siger Thore Stenfeldt, som er projektleder på LED-kampagnen.

Grønne tal er positive

Som del af LED-konsulenternes besøg hjalp de også de enkelte butikker med at beregne, hvilken besparelse det har at skifte til LED-pærer i stedet for de normale pærer, som mange af butikkerne har i dag. Undersøgelsen har vist, at de enkelte detailforhandlere i gennemsnit kan spare 100.000 kroner over syv år.

En af de butikker, der i Aarhus allerede har skiftet til LED-belysning, er møbelforhandleren Paustian.

"Det er klart, at vi selvfølgelig har haft økonomien i fokus. Vi er en forretning, og derfor betyder bundlinjen selvfølgelig også meget for os, ligesom den betyder meget for alle andre butikker og virksomheder," siger Gitte Ingemann og fortsætter:

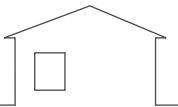
"Men det har faktisk også været rigtig vigtigt for os, at vi på denne måde kan bidrage til den grønne omstilling, og være en del af noget, som er lidt større end os selv. Det er en god ting som forretning at kunne bryste sig af," siger hun.

Et stort ansvar

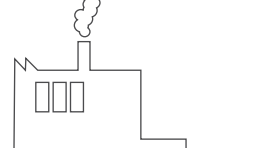
Hos Aarhus City Forening understreger direktør Claus Bech vigtigheden af, at butikkerne skifter til LED-belysning.

"Det er vigtigt både for miljøet, men også for butikkerne selv, at man skifter til LED-belysning. At man som butik i gennemsnit kan spare 100.000 kroner, er noget, der kan give lidt luft i ethvert budget. Der er gevinst for både miljøet og på bundlinjen, så jeg kan ikke se idéen i ikke at skifte," siger han.

Evalueringen af kampagnen har vist, at ud af de 1000 besøgte detailforhandlere og virksomheder har 33 procent allerede enten skiftet til LED-belysning, eller taget fat i en el-installatør, for at høre om muligheden for et skifte.







Klimastudie er hot

Aarhus Universitet har modtaget over 150 procent flere antal ansøgninger til studiet Elektrisk Energiteknologi. Forklaringen skal blandt andet findes i det nye energilaboratorie, som er Nordens største.

Over de sidste to år har der været en stigning på 150 procent af antal ansøgere til uddannelsen Elektrisk Energiteknologi på Aarhus Universitet. Uddannelsen er i massiv fremgang, og det ser ikke ud til, at det ændrer sig. Bare i år er der forventet yderligere stigning i antal ansøgere, hvilket også har resulteret i, at man både har en sommer- og en vinterstart på studiet.

"Det er en stor forandring, vi har været igennem. De sidste to år er interessen for studiet steget markant, og det har betydet, at vi har øget antallet af studiepladser, samtidig med at karakternittet for uddannelsen næsten er steget med en hel karakter," siger lektor Bjørn Andressen fra Aarhus Universitet.



Energilaboratorie en stor del af succesen

En af grundene til studiets succes er det nye energilaboratorie på Aarhus Universitet, der siden 2016 har stået som det største i Norden. Laboratoriet er helt nyt, hvilket betyder, at muligheden for at teste, lære og skabe er stor.

"Vi har nogle rigtig gode uddannelsesmæssige rammer, der betyder, at vi undervisningsmæssigt og forsøgsmæssigt kan være med på højeste niveau, og det kan selvfølgelig være en af grundene til, at man synes, studiet er ekstra interessant," siger Bjørn Andressen, som også er laboratorieansvarlig på Aarhus Universitet.

Gode rammer giver motivation

En af de mange studerende, som studerer Elektrisk Energiteknologi, er Alina Løbner, som synes, de uddannelsesmæssige rammer er med til at give en ekstra motivation, når man tager af sted om morgenen.

"Jeg søgte ind, fordi jeg synes, det er et utroligt spændende emne og en spændende problemstilling. Der er nogle klimamæssige udfordringer, som er spændende at lære om og prøve at være med til at løse. Men det er klart, at et laboratorium, som er så godt som dette, giver en ekstra motivation og en ekstra lyst til at være her," siger førsteårsstuderende Alina Løbner.

International interesse for grøn omstilling i Aarhus

Aarhus er på besøgslisten hos mange internationale virksomheder og myndigheder, der arbejder med klima. Delegationerne er interesserede i grønne danske løsninger og produkter, der kan understøtte grøn omstilling af samfundet. I 2017 har der været besøg fra så forskellige steder som USA, Kina, Norge og Canada.

At Aarhus er et yndet turistmål ved de fleste, der har bevæget sig ved byens attraktioner i sommermånederne. En tur i Den Gamle By kan byde på en palette af internationale sprog. Hvad man derimod ikke lægger mærke til på sådan en tur, er de delegationer, der kommer for at besøge helt andre mål i Aarhus end de traditionelle turistattraktioner. Faktisk modtager byen flere og flere internationale erhvervsdelegationer, der gerne vil lægge billet ind på det, som Aarhus og danske virksomheder kan på klimaområdet. Aarhus og Region Midtjylland er nemlig rigtigt stærke, når det kommer til den industri, der skal omstille fremtidens byer til et forbrug med lavt energiforbrug og CO₂-neutralitet – også kaldet clean-tech.

”Ved at besøge Aarhus får delegationerne mulighed for at få en masse inspiration til at udvikle deres byer i en mere bæredygtig retning. I Aarhus-området har de mulighed for at møde virksomheder og eksperter, som hver især er blandt verdens førende inden for vind, bygninger, fjernvarme, drikkevand og spildevand. På den måde kan vores lokale klimaløsninger være med til at afhjælpe nogle af de store klimaudfordringer i verdens storbyer,” fortæller borgmester Jacob Bundsgaard (S).

Det er ikke kun Aarhus, der er interessant for delegationerne. Interessen går også modsat. Besøgene viser, at Aarhus-områdets virksomheder, der arbejder med clean-tech, har noget at byde på - også bag salgstalen.

”

Ved at besøge Aarhus får delegationerne mulighed for at få en masse inspiration til at udvikle deres byer i en mere bæredygtig retning.



”Vores virksomheder kan levere verdensklasse løsninger inden for klima og grøn omstilling, og erhvervsdelegationerne er med til at skabe opmærksomhed, eksport og omsætning. Det styrker samtidig vores erhvervsturisme – altså mere omsætning på byens hoteller og restauranter – og samtidig bidrager de til at løfte det internationale præg i byen,” siger Jacob Bundsgaard.

Fokus på udvikling af clean-tech branchen.

Netop opmærksomhed og udvikling på clean-tech branchen, står også højt på listen over erhvervschef Jan Beyer Schmidt-Sørensens liste. For når Aarhus har en ambitiøs klimamålsætning, skal rammebetingelserne kunne give virksomhederne de rette muligheder for udvikling.

”Det vil først og fremmest sige, at det skal være nemt for dem at rekruttere velkvalificerede medarbejdere – både danske og internationale, og så skal de have en god overordnet infrastruktur, der gør det nemt at komme til og fra Aarhus. Derudover er det naturligvis vigtigt, at Aarhus Kommune inviterer virksomhederne med ind i klimarbejdet og på den måde bliver et udviklings- og udstillingsvindue for virksomhederne,” siger Jan Beyer Schmidt-Sørensen.



Besøgstjeneste tager godt imod internationale gæster

For at udnytte den internationale interesse, der er for grønne løsninger i Aarhus og regionen, opruster Aarhus Kommune med en besøgstjeneste, der skal sikre høj kvalitet til de internationale delegationer, der besøger Aarhus.

23 kinesiske borgmestre og topfolk fra Henan-provinsen besøgte i september Aarhus. Besøget i Aarhus var en del af et tilbagevendende uddannelsesprogram til kinesiske politikere og erhvervsledere. Målet er at give indblik i danske bæredygtige løsninger. Samtidigt er besøget et eksempel på en af de delegationer, som Aarhus modtager flere og flere af i disse år.

"Vi vil gerne sikre, at alle de udenlandske delegationer, der besøger Aarhus, oplever et veltilrettelagt besøg. Når vi skal understøtte vores virksomheder i deres eksport af clean-tech, skal besøgene afspejle samme professionalisme, som virksomhederne står for. Derfor har vi oprettet det, vi kalder den internationale besøgstjeneste," forklarer Stine Sparrewath, der er International Delegations Manager i Aarhus Kommune.

Den internationale besøgstjeneste retter sig mod erhvervsdelegationer, politiske delegationer, embedsfolk og NGO'er fra hele verden.

Samarbejde om besøg

Besøgene kan være mangeartede. Nogle af dem arrangerer kommunen på egen hånd. Andre arrangeres sammen med forskellige samarbejdspartnere

"I tilfældet med de 23 kinesiske topfolk, stod Grundfos bag det to uger lange uddannelsesprogram, som bragte kineserne til Aarhus. I samarbejde med Grundfos blev der tilrettelagt et spændende program for den del af besøget, der foregik i Aarhus," siger Stine Sparrewath.

I løbet af deres to uger lange besøg i Danmark blev de kinesiske deltagere introduceret til danske løsninger inden for energi, affaldshåndtering, miljøbeskyttelse, vand, fødevareproduktion og klimatilpasning. Forud havde deltagerne haft en indledende uge på Tsinghua University i Beijing.

"De kinesiske borgmestre har i et intensivt uddannelsesforløb fået indtryk, indsigt og inspiration fra danske uddannelses- og forskningsinstitutioner, kommuner og virksomheder til, hvordan de med bæredygtige løsninger kan skabe både grøn trivsel og vækst i Kina. Med dette forløb har vi haft over 100 borgmestre igennem, der repræsenterer millionbyer, der har akut behov for vores viden og produkter. Nu har de ved selvsyn set det virke, og det giver ikke bare god feedback men også gode ordrer," siger Kim Nøhr Skibsted, Group Vice President, Group Communications, Public Affairs & Engagement i Grundfos.

FAKTA

For at komme i kontakt med den internationale besøgstjeneste, kan du sende en mail til Stine Sparrewath på stsp@aarhus.dk





Kontant opbakning til lokale klimaprojekter

Aarhus Kommunes arbejde med at øge mobiliteten i Aarhus, fik en ekstra økonomisk indsprøjtning, da Climate KIC Nordic, som er EUs hovedsatsning inden for klimaløsninger, den 22. august kårede en række projekter, som kan være med til at løse fremtidens klimaudfordringer.



Pengepræmier på mellem 35.000 og op til 115.000 kroner var det konkrete bevis på, at fire klimaprojekter, med udspring i Aarhus, blev fundet så interessante, at EU's program for innovative klimaløsninger – Climate KIC Nordic – besluttede at give dem nogle af de udviklingspenge, de har til rådighed. Pengene skal bruges til at videreudvikle projekterne og få dem gjort klar til implementering i samfundet.

En af vinderne var Center for Byudvikling og Mobilitet i Aarhus Kommune. Med en præmie på cirka 115.000 kroner er det nu muligt at gå videre med arbejdet med at skabe en platform, som skal øge samkørsel i byerne.

"Med et effektivt transportsystem, som tjener alle, der bor i byen, vil der ikke være det samme behov for at eje sin egen bil. Allerede nu kender danskerne til samkørsel fra forskellige private tjenester. Det, vi vil med projektet, her er at se, om det er muligt at kombinere offentlige og private mobilitetstjenester i et samlet system," siger projektleder i Center for Byudvikling og Mobilitet, Gustav Friis.

Aarhus er rugkasse for klimaløsninger
At fire projekter fra Aarhus kunne gå fra Climate KIC Nordic arrangementet med penge til videreudvikling vidner om, at Aarhus er med langt fremme, når det handler om at finde fremtidige løsninger på

klimaudfordringerne. Her spiller Aarhus Universitet en markant rolle. Med tre præmierede projekter, var der også glæde på universitetsgangene.

Peter Harling Lykke fra Business Relations and Partnerships på Aarhus Universitet, forklarer:

"For os går opgaven med at komme med løsninger på fremtidens klimaudfordringer rigtig fint i spænd med vores opgaver inden for forskning og undervisning. I arbejdet med klimaløsninger kan vi bringe hele paletten i spil – og derudover samarbejde med erhvervslivet, hvilket vores studerende kan drage nytte af, når de er færdige med deres uddannelser," siger han.

FAKTA

Climate KIC er Europas største offentlig-private innovationspartnerskab med fokus på klimaforandringer og medlemmerne består af virksomheder, universiteter og byer.

Climate KIC (Knowledge & Innovation Communities) er etableret af det Europæiske Institut for Innovation og Teknologi (EIT) i 2010 med en mission om at understøtte bæredygtig vækst.

Climate KIC Nordic samler de nordiske aktører – herunder bl.a. DTU, Københavns Universitet, Chalmers Universitet i Sverige, NTNU i Norge og Aalto i Finland. Ligeledes er Aarhus Universitet samt Aarhus Kommune blandt medlemmerne, som også tæller en række af de nordiske byer og innovative virksomheder fra hele Skandinavien.

De tre præmierede projekter, som Aarhus Universitet arbejder med, handler blandt andet om at give virksomheder bedre muligheder for at måle og agere på deres klimabelastning, systeminnovation i forbindelse med byers arbejde med at blive CO₂-neutrale og lokal dyrkning af fødevarer med genbrug af PVC-byggeaffald som rør og tagrender, der er skabt til vand og dermed kan vande landbrug i byområder.

Verdens største jordklode i Aarhus



Climate Planet åbnede dørene i Aarhus, hvor den store globus satte fokus på klimaudfordringerne.

Følelsen, man forlader Climate Planets store setup med, er soleklar: Der skal handles, og der skal handles nu.

Den nye havneplads i Aarhus har henover sommeren huset en gigantisk jordklode. Den cirka 20 meter høje globus er verdens største, og målet med den er at skabe en forståelse for klimaforandringerne, og hvordan man skal arbejde med dem.

”Det har været vigtigt at skabe en forståelse og ikke kun vise et dommedagsbillede. Vi fokuserer også på de mulige løsninger,” siger idémanden bag Climate Planet, Henrik Rud.

Film skal hjælpe

Inde i den store 20 meter høje globus hænger endnu en globus, som transmitterer livebilleder fra hele verden, samt en film, der viser og fortæller, hvorfor vi er nået til, hvor vi er i dag. Filmen giver også et billede af, hvad man i fællesskab kan gøre for at vende tendensen.

”Fokus har været på, at filmen skulle være pædagogisk. Både børn, unge og voksne skal gerne kunne se filmen og få noget ud af den,” siger metrolog og manuskriptforfatter på filmen Jesper Theilgaard.

Store udenlandske forventninger

Climate Planet skal hen over de næste tre år på en stor Europaturné, hvor forventningen er, at globussen skal besøge 24 byer for at sætte fokus på klimaudfordringerne. Climate Planets første udenlandseventyr er allerede i november, hvor kursen sættes mod Bonn

i Tyskland, når det store klimatopmøde, COP23, afholdes.

”Det er en stor mulighed, hvor mange klimabevidste mennesker er samlet, og der kan vi være med til at styrke fokus hos befolkningen. Håbet og forventningen er, at snakken og interessen for dette projekt spredt sig som ringe i vandet, så flest muligt mennesker kommer ind og ser globussen,” siger Henrik Rud.



Den grønne omstilling er i børnenes hænder

Fremtidens Aarhus skal være fossilfri og CO₂-neutral. Det betyder, at fremtidens generationer skal udstyres med viden og redskaber til at fortsætte den grønne omstilling af byen.

Hvordan involverer og uddanner man børn og unge i grøn omstilling? Svaret er mangeartet, men fælles er, at det er helt afgørende, at børn og unge bliver introduceret til den viden, de skal bruge for i fremtiden at fortsætte den grønne omstilling af byen.

"Det er vigtigt, at viden om og visioner for den grønne omstilling gives videre til næste generation. Det kan vi blandt andet gøre via relevante undervisnings-tilbud og konkrete aktiviteter. Det er med til at sætte fokus på den grønne omstilling og gøre klimaudfordringen til noget, børnene kan forholde sig til i dagligdagen," siger Thomas Mikkelsen, der er projektleder i Klimasekretariatet i Aarhus Kommune.

Inspiration til fremtidige projekter

Allerede nu er der i Aarhus en lang række aktører, som arbejder med grøn omstilling i forhold til børn og unge. En af dem er Aarhus Katedralskole. Gymnasiet vandt '2016 Spireprisen', som er indstiftet af Aarhus Kommunes Klimasekretariat. Begrundelsen var, at gymnasiet i særlig grad har fokus på klima og bæredygtighed i deres arbejde med eleverne. Præmien var blandt andet en workshop med Klimasekretariatet og en række andre partnere, for at hjælpe med at søsætte nye projekter og tiltag, som skolens bæredygtighedsudvalg har udtænkt.

"På Katedralskolen er der et stærkt ønske om at forbedre affaldssorteringen, og derfor blev det valgt som tema for deres workshop. Vi kunne derved samle et hold af eksperter fra bl.a. AffaldVarme i Aarhus Kommune samt COWI og Worldperfect, som i samarbejde med eleverne udviklede konkrete forslag til en bedre affaldshåndtering på Katedralskolen," siger projektleder Thomas Mikkelsen.



'Spireprisen' uddeles igen den 23. november på Go Green With Aarhus' årskonference.

Spireprisen gives til et lokalt initiativ, som understøtter den grønne omstilling af Aarhus.

Klima på skoleskemaet

Klima og bæredygtighed finder i flere tilfælde vej til skoleskemaet. Det er relevante problemstillinger, som optager mange børn og unge. En af de skoler, der arbejder målrettet med at integrere klima og bæredygtighed i skoledagen er Sabro-Korsvejens Skole i Aarhus Kommune.

Den grønne omstilling af Aarhus, er et arbejde som rækker langt ud i fremtiden. Derfor er det også nødvendigt, at fremtidens generationer bliver klædt på til at løfte opgaven. Det er man helt klar over på Sabro-Korsvejens Skole i Aarhus Kommune, hvor klima og bæredygtighed er en integreret del af skoledagen.

”Skolens opgave er at gøre børnene i stand til at passe på planeten. Det er dem, der skal overtage den. Derfor er det oplagt for os som skole, at integrere klima- og bæredygtighed i skoledagen,” siger Birthe Jason, der er lærer på skolen og initiativtager til mange klima og bæredygtighedsaktiviteter på skolen.



Skolens opgave er at gøre børnene i stand til at passe på planeten. Det er dem, der skal overtage den.

Undervisning i praksis

Men hvordan får man egentlig en praktisk undervisning til at omfatte emner som klima og bæredygtighed? På Sabro-Korsvejens Skole griber man det an på to planer. Man tager udgangspunkt i temaerne i udvalgte fag som geografi og samfundsfag. Og derudover har man årlige projektuger, som tager udgangspunkt i emner, der handler om Klima og bæredygtighed. Og eleverne er glade for det.

”Det flytter virkeligt noget hos eleverne. Jeg har elever, som efter projektugerne, hvor vi har arbejdet med klima og bæredygtighed, siger tak, fordi de måtte få lov at fordybe sig i emner, som betyder så meget for den videre samfundsudvikling,” siger hun.

Kunsten er at få brudt områderne ned til noget, eleverne – og lærerne – kan forholde sig til.

”En gang om året har vi ’international uge’, hvor alle eleverne på skolen arbejder med det samme emne. Det har eksempelvis været genbrug og bæredygtigt entreprenørskab, der er har været omdrejningspunktet. På den måde kan man på de forskellige klassetrin så arbejde med det, der passer til den enkelte aldersgruppe. Samtidigt ser eleverne ved ugens slutning, det de forskellige har arbejdet med. Det giver et fællesskab og ejerskab til de udfordringer vi står overfor,” siger Birthe Jason.

Derudover er det vigtigt at få skabt ejerskab på ledelsesgangen.

”På ledelsesniveau er arbejdet forankret hos skolelederen. Det betyder, at det bliver nemmere for lærerne at arbejde med områderne i praksis,” siger Birthe Jason.



FAKTA:

I forbindelse med Aarhus 2017 er der udviklet undervisningsmateriale om klima og bæredygtighed. Aarhus Kommune har udgivet et klimaspil, der kan bruges som dialogværktøj i undervisningen. AffaldVarme Aarhus' besøgstjeneste tilbyder undervisningsforløb med fokus på fjernvarme og affaldsområdet.



Bæredygtighed er en forudsætning for undervisningen

Man skal ikke se bæredygtighed som et ekstra fag. Derimod er det forudsætningen for alle de andre fag. Det mener Charles Hopkins, der er formand for UNESCOs Reorienting Teacher Education.

Klima og bæredygtighed er ikke discipliner, der skal undervises i. Der er derimod det, der skal være ankeret for undervisningen i alle de klassiske discipliner, man arbejder med i skolen. Det mener Charles Hopkins, der er formand for Reorienting Teacher Education, der

er nedsat af UNESCO, som besøgte Aarhus i september i forbindelse med den 12. konference i det internationale netværk – Learning Teacher Network. Netværket har til formål at arbejde med, hvordan klima og bæredygtighed kan integreres i undervisningen.

Hvorfor skal klima og bæredygtighed være en del af undervisningen?

” Hvis vi virkelig for alvor vil skabe en transformation af vores samfund, er vi nødt til at mobilisere samfundet til at tage ansvar. Og her spiller undervisningssektoren en kæmpe rolle. Vi skal gøre de fremtidige generationer i stand til at tage de rigtige valg. Især når vi for øjeblikket ser, at verdens ledere ikke handler. Så må vi gøre folket i stand til at tage det lederskab på sig.”

Er klima og bæredygtighed et middel eller et mål for undervisningen?

” Klima og bæredygtighed bør være det anker, al anden undervisning drejer sig om. Det handler om at se de klassiske discipliner som matematik og læsning som midler til at lære, hvordan vi begår os i verden og ikke som mål i sig selv. Eksempelvis kan man se at de steder, hvor man har et fokus at undervise ud fra scorer eleverne højere i PISA-tests. Der er ikke meget ved at læse for læsningens skyld. Man skal læse med et formål. Og det er det fokus, klima og bæredygtighed som anker for undervisningen kan give.”

Hvor er de største udfordringer?

” De største udfordringer er faktisk på de videregående uddannelser. Det er der, man begynder at specialisere sig. Det betyder, at det brede fokus tit forsvinder. Men man kan jo sagtens uddanne sig til ingeniør og stadig have klima og bæredygtighed som omdrejningspunkt. Det handler om, hvordan vi indretter vores uddannelser.”

Hvor langt er man kommet med implementeringen af klima og bæredygtighed i undervisningslokalet?

” Vi er faktisk kommet et godt stykke. Det var jo først i 1992 ved Rio-konferencen om bæredygtighed, at UNESCOs Reorienting Teacher Education opstod. Og på et akademisk niveau er arbejdet med bæredygtighed og klima fuldt ud accepteret. Udfordringen er nu, om verdens uddannelsessystemer vil tage opgaven på sig eller ignorere den.”





Klimaspil til alle uddannelsesinstitutioner

Et nyt undervisningsspil om klimaudfordringen er kommet ud til alle skoler og gymnasier i Aarhus Kommune. Spillet tager udgangspunkt i klimaindsatsen i Aarhus.

I Klimaspil Aarhus kommer eleverne med deres bud på, hvordan de synes, klimapolitikken skal være i Aarhus. Spillet er et initiativ, der udspringer af Aarhus Kommunes Klimaplan 2016-2020.

Gennem en række spillekort, der beskriver de forskellige værktøjer man kan tage i anvendelse for at nedbringe CO₂-udledningen og effektivisere energiforbruget, bliver eleverne engageret i, hvilke valg man skal tage for at dæmme op for klimaudfordringerne.

Med spillet følger en lærervejledning og et oplæg, der klæder eleverne på med viden om klimapolitik og energiforhold i Aarhus. Populært sagt får eleverne mulighed for at lege politikere for en dag og diskutere fremtidens klimapolitik.

"Spillets udgangspunkt i klimaplanen for Aarhus Kommune gør spillet vedkommende og nærværende for alle elever. Udvælgelsen og prioriteringen af kortene giver anledning til engagerede drøftelser og brug af faglig viden, når der argumenteres for ens synspunkt," siger Kim Stubbe, der er lærer på Engdalsskolen i Aarhus.



Arbejdspladsen skal vise det gode eksempel

Virksomheder kan gøre meget for at mindske deres CO₂-belastning. Derfor er et af fokusområderne i Aarhus' nye klimaplan, hvordan virksomheden Aarhus Kommune kan blive CO₂-neutral.

”

En virksomhed af denne størrelse kan faktisk påvirke en del gennem de valg, man træffer.

Med sine cirka 22.000 medarbejdere er Aarhus Kommune en af de største arbejdspladser i Aarhus. Derfor spiller virksomheden Aarhus Kommune også en nøglerolle i forhold til at drive den grønne omstilling af byen.

”En virksomhed af denne størrelse kan faktisk påvirke en del gennem de valg, man træffer. Det kan være fra indkøb, til transportvaner eller økologi i kantinerne. Fælles er, at volumen er stor, så de valg man som virksomhed tager, kan øge efterspørgslen på grønne varer og ydelser,” siger Karina Svanborg, der er projektleder i klimasekretariatet i Aarhus Kommune.

Allerede nu er der mange grønne tiltag i virksomheden Aarhus Kommune. Der er f.eks. en høj andel af økologiske varer i kantinerne og man energirenoverer et bygningsareal på cirka 1,3 mio. kommunale kvadratmeter. Med den nye klimaplan sættes der nu også øget fokus på transportformerne – og transportvanerne.

”Man skal ikke undervurdere, at den viden vi får på vores arbejdsplads smitter af på ens private vaner. Derfor er det centralt, at medarbejderne i Aarhus Kommune involveres i den grønne omstilling af arbejdspladsen,” siger Karina Svanborg.

Oplysning er nødvendigt

En banal, men alligevel stor forhindring, for at gøre virksomheden Aarhus Kommune CO₂-neutral, er viden. Derfor er første skridt at skabe muligheder for vidensdeling internt i kommunen. Det er nødvendigt, når så mange mennesker har forskellige arbejdsområder.

”Det skal være nemt at deltage i den grønne omstilling af ens arbejdsplads. Derfor er det nødvendigt, at man ved, hvor elbilerne holder parkeret, at elcyklerne står fremme, hvor man ser dem og at tiltag, der kan sænke CO₂-udslippet – det kan være hjemmearbejdsdage eller skype-møder – tales op de steder, hvor det er muligt. Samtidigt skal man arbejde på et strategisk niveau med at

gøre grøn omstilling af arbejdspladsen til et af virksomhedens mål. Nogle gange hjælper det at lave koblinger til andre emner, der er vigtige i dagligdagen som øget sundhed og mobilitet. Klimadagsordenen har mange positive afledte effekter,” siger Karina Svanborg.

Eksempels magt

Udover at Aarhus Kommune som afsender på klimainitiativet for byen gerne vil tage sin egen medicin, er forhåbningen, at arbejdet kan inspirere andre virksomheder til at sætte lignende initiativer i søen.

”Vi oplever, at der allerede nu er mange, der har den grønne omstilling som en del af deres virksomhedsstrategi. Det vi gerne vil være med til at udvikle på, er hvordan man får gjort medarbejderne til en mere integreret del af omstillingen i virksomheden,” siger Karina Svanborg.



Gå-hjem møder deler viden på tværs

Viden er en forudsætning, hvis virksomheden Aarhus Kommune skal være CO₂-neutral. Derfor er fælles gå-hjem møder et redskab, der skal bruges, for at bringe medarbejderne tættere på klimadagsordenen, og hvad den betyder i det daglige arbejde.

Fra juni til august lagde havnen i Aarhus plads til en kæmpe kunstig jordklode – måske bedre kendt som Climate Planet. Planeten på havnen i Aarhus dannede den 14. august rammen om et gå-hjem-møde for medarbejderne i magistratsafdelingen for Teknik og Miljø i Aarhus Kommune. Cirka 185 medarbejdere havde fundet vej til havnen i Aarhus denne eftermiddag. En af dem var Kristian Lei Kaltoft, der er projektleder i Center for Miljø og Energi og arbejder med kvalitetsledelse.

"Klimadagsordenen er utrolig vigtig og får større og større betydning for os alle sammen både professionelt og privat. Men at få et overblik over, hvad der rører sig på denne dagsorden lige nu, kan være svært i en travl dagligdag. Derfor er det godt med møder som disse, hvor man udover at få en mængde viden også får lejlighed til – sammen med kollegerne – at tale om, hvad vi kan gøre på tværs af fagafdelinger for at understøtte klimadagsordenen i vores arbejde," siger han.

Film i planetens indre

Efter en kop eftermiddagskaffe bød klimachef i Aarhus Kommune Henrik D.H. Müller velkommen og gav et indblik i, hvordan man arbejder med klimaudfordringen i Aarhus. I kraft af Teknik og

Miljø's arbejdsområder har afdelingen allerede nu mange eksempler på, hvordan man arbejder med klimaudfordringen. Her kan eksempelvis nævnes arbejdet med byfortætning, mobilitet og grøn fjernvarme, som alle har det tilfælles, at de har positiv indvirkning på det samlede CO₂-udslip fra Aarhus.

Derefter blev filmen om klimaets tilstand vist i planetens indre. Inde i den store globe hænger nemlig en mindre, som fungerer som biograflærred. Suppleret af fire storskærme placeret rundt i lokalet, blev de fremmødte medarbejdere præsenteret for planetens – og ikke mindst klimaets – tilstand.

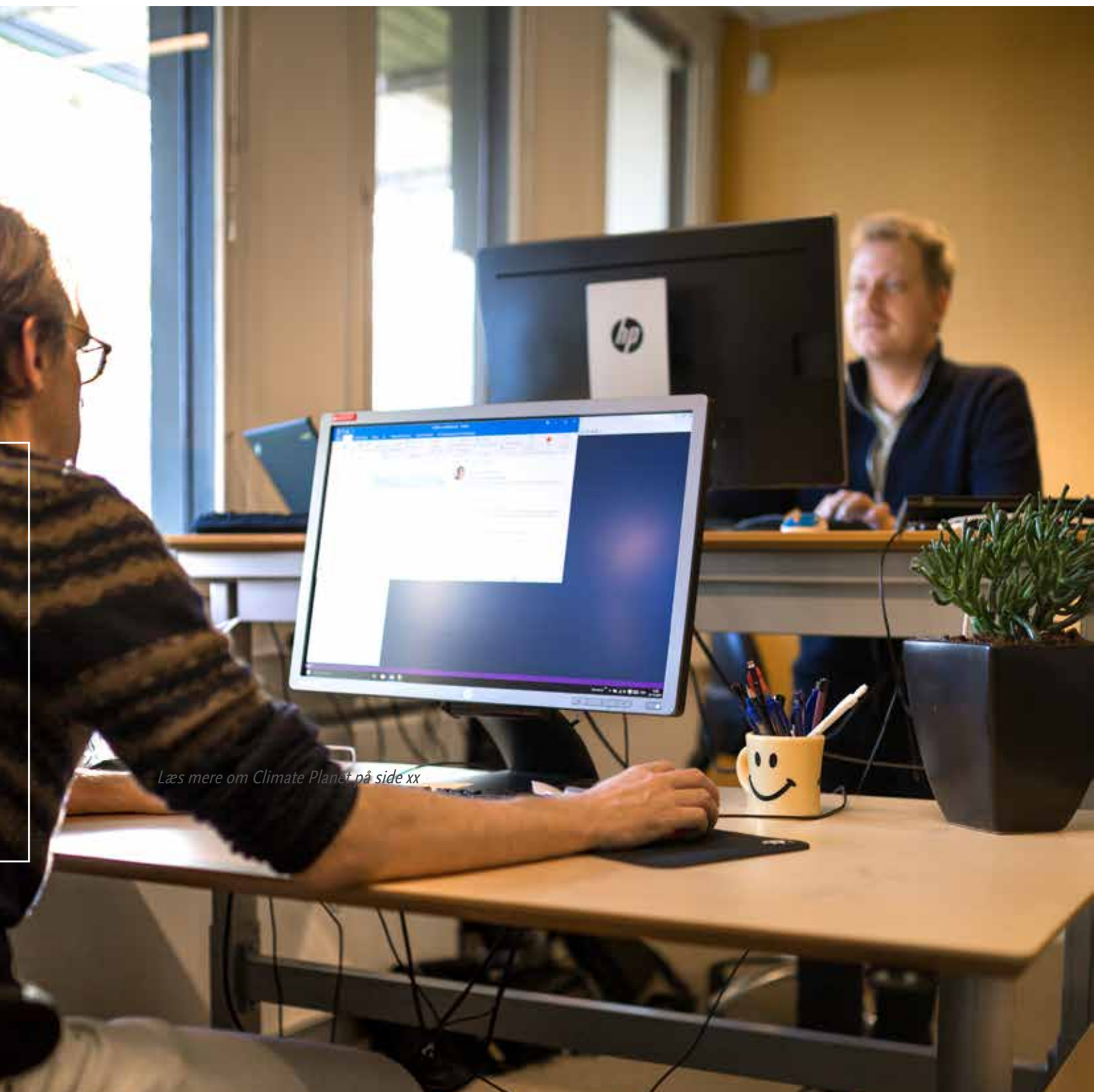
Fakta

Climate Planet har været åben for offentligheden hen over sommeren og cirka 40.000 har besøgt den spektakulære installation.

"Målet med dette møde var at styrke viden om klimaets tilstand og de muligheder, vi har for at påvirke i en positiv retning. Derudover er det vigtigt, at vi på tværs mødes og diskuterer og inspirerer hinanden til, hvordan vi på hver vores fagområder kan tænke klima ind i vores daglige arbejdsopgaver," siger Karina Svanborg, der er projektleder i Klimasekretariatet.

Efterfølgende kunne man besøge udstillingspladsen uden for Climate Planet. Det var også muligt at lave sin egen klimaplan, hvor man kunne sætte sig et mål for, hvordan man vil gøre en forskel til fordel for klimaet - enten privat eller på sit job.





Læs mere om Climate Planet på side xx

FAKTA:

- CO₂-udslippet som offentlige indkøb står for i Danmark, beløber sig årligt til cirka 20 millioner ton CO₂ eller fire ton per indbygger.
- Kommunerne kan reducere deres udledninger markant – selv med en ret beskednen indsats.
- Et krav om for eksempel 10 procent mindre udslip fra indkøb vil spare to millioner ton CO₂ om året. Det svarer til at fjerne cirka 650.000 biler fra vejene eller godt en fjerdedel af den danske bilpark.

Kilde: CONCITO



Kommunens indkøb skal være grønne

Kommuner kan påvirke CO₂-udledningen med deres indkøbsstrategi. I Aarhus vil indkøbsafdelingen finde nye måder at understøtte grønne indkøb på. Og her er kontormøblerne i fokus.



Vi er bevidste om, hvilken rolle vi som indkøbsafdeling spiller i forhold til at nå målet om CO₂-neutralitet for Aarhus.

Aarhus Kommune er med sine cirka 22.000 medarbejdere den største arbejdsplads i kommunen. Det betyder også, at kommunens indkøbsafdeling har en stor volumen. Og da 5 mia. kroner af kommunens samlede budget bruges til indkøb og udbud, har indkøbsafdelingen en god mulighed for at påvirke kommunens eget CO₂-udslip gennem indkøbsstrategien.

”Vi er bevidste om, hvilken rolle vi som indkøbsafdeling spiller i forhold til at nå målet om CO₂-neutralitet for Aarhus. Derfor arbejder vi også på at udvikle en grønnere indkøbsstrategi, der i langt højere grad understøtter, at vi som kommune køber ind på en ansvarlig måde,” siger Anette Juhl Winther, der er chef for Aarhus Kommunes indkøbsafdeling.

Allerede nu er der eksempler på, hvordan en bevidst grøn strategi kan give resultater. Et af dem er økologi i kommunens kantiner.

”Vi har 196 køkkener, der har det økologiske spisemærke. Det er et resultat af en bevidst strategi for området. Samme bevidsthed skal vi overføre til resten af vores indkøb,” siger Anette Juhl Winther.

Cirkulær økonomi som rettesnor I den kommende tid vil man i indkøb rette opmærksomheden mod cirkulær økonomi i kommunens indkøb. Og et af de områder, der ligger lige for, er kommunens indkøb af kontormøbler. Her mener Anette Juhl Winther, at der er store muligheder for at tænke anderledes, end man hidtil har gjort.

”Aarhus Kommune vil bidrage til at vende hele møbelbranchen på hovedet og påvirke de nuværende leverandører til at blive gearet til en ny virkelighed. En virkelighed, hvor vi som kommune ikke køber nyt hele tiden, men i stedet udnytter de kæmpe ressourcer, der ligger gemt i at få kontormøbler til at cirkulere og dermed får en længere levetid,” siger Anette Juhl Winther.

Konkret arbejder man lige nu på at tilrettelægge et udbud af kontormøbler, så fokus bliver rettet mod genbrugsmøbler som førstevalg – såvel kommunens egne møbler som andre genbrugsmøbler – og kun nyindkøb der, hvor man ikke kan dække et behov med genbrug.

”Vores ambition er, at Aarhus Kommune er bannerefører for cirkulær økonomi indenfor vores kontormøbler,” siger Anette Juhl Winther.

Aarhus Kommune som virksomhed

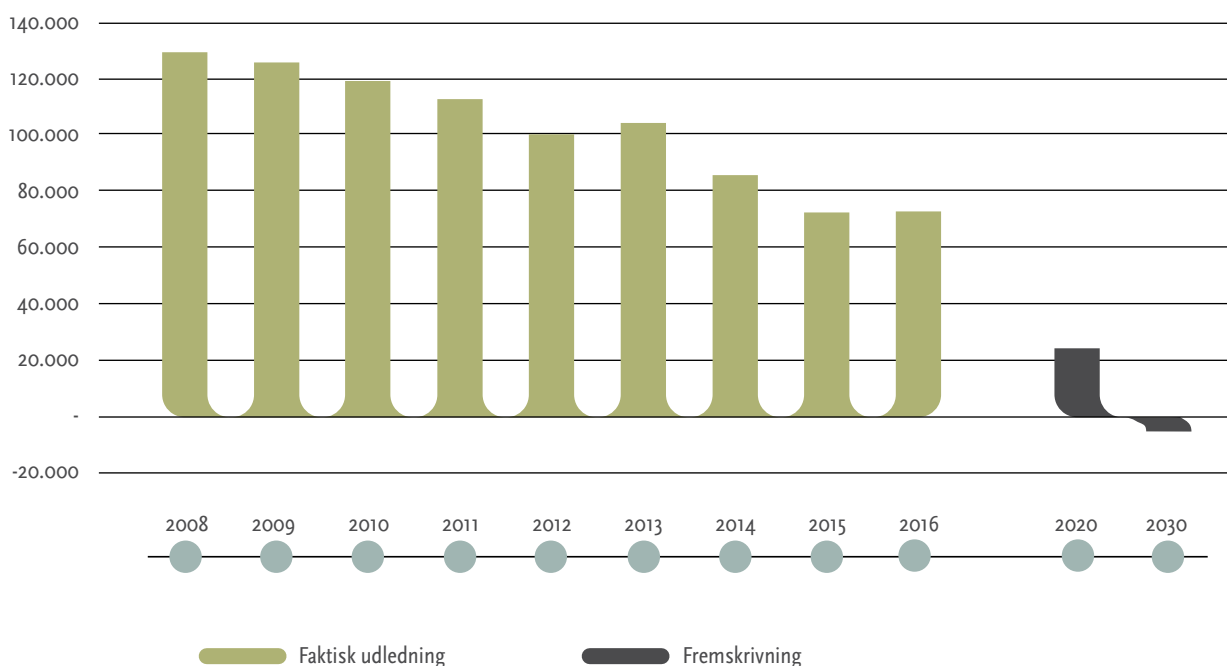
CO₂-udledningen for Aarhus Kommune som virksomhed er fortsat faldende. Den stigning, der dog ses fra 2015 til 2016, bunder i et skift i måden, man opgør elforbruget i kommunens bygninger, samt det faktum, at det ikke har blæst så meget som året før. Der er fortsat en nedadgående trend i udledningen set over årene, siden vi begyndte. Det understreger betydningen af at fortsætte med arbejdet - dels med energibesparelser i bygninger og med en renere og mere effektiv transport og dels med at håndtere udsvingene i elproduktionen fra vedvarende energikilder. Omstillingen til grøn fjernvarme vil fra 2017 bidrage til reduktion af CO₂-udledningen.

Aarhus Kommune som virksomhed vil være CO₂-neutral i 2030. Og hvis følgende forudsætninger opfyldes, kan det lade sig gøre.

Kommunen skal:

- Spare 25 procent på virksomhedens energiforbrug
- Fortsætte skovrejsning
- Gøre sin egen og tilkøbte transport fossilfri.

Fremskrivning med CO₂ neutral transport i 2030, udledning tons i alt, inkl. CO₂ optag







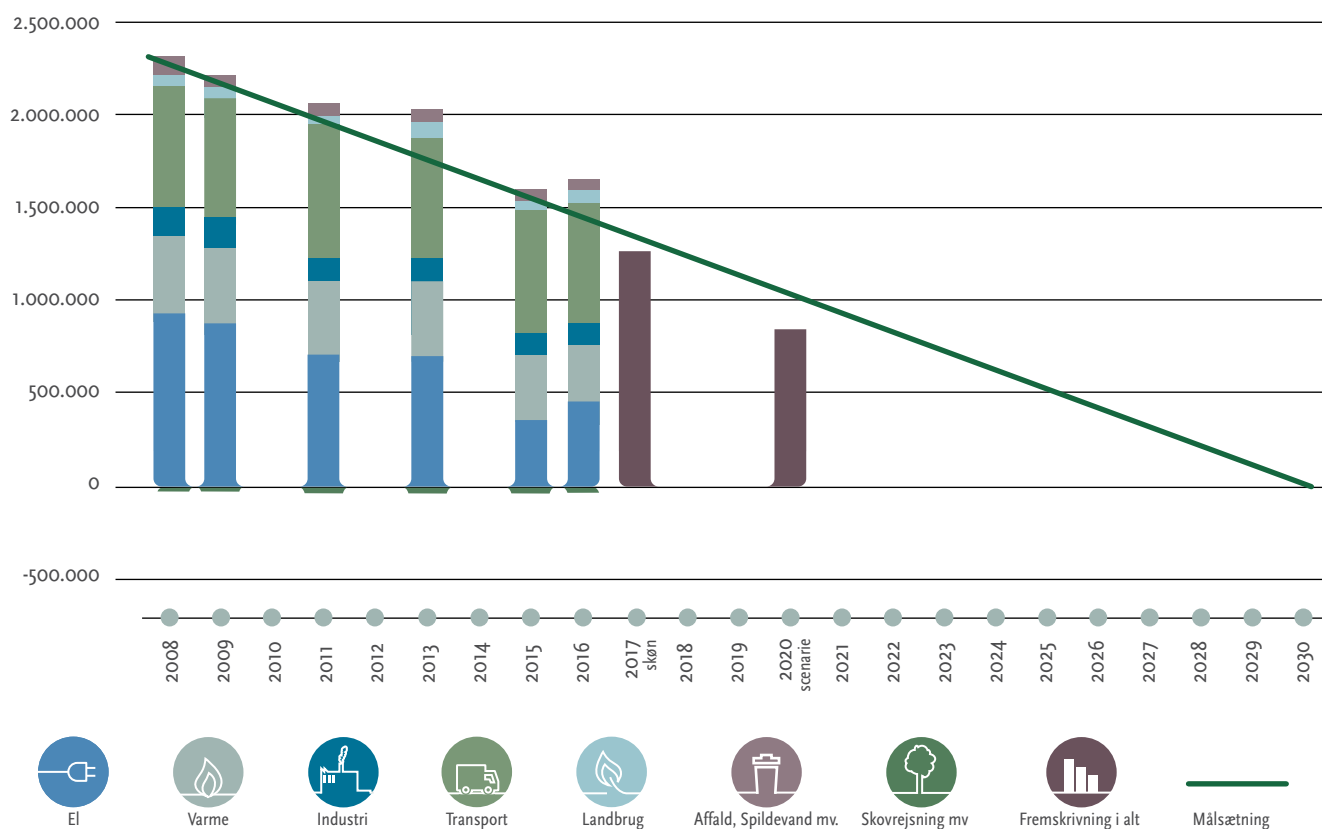
Aarhus som samfund

Klimaindsatsen virker – men der er stadig et stykke vej til CO₂-neutralitet. Selvom Aarhus vokser, både økonomisk og befolkningsmæssigt, så er udledningen pr. indbygger faldet fra 7,5 tons pr. indbygger i 2008 til under 5 tons pr. indbygger i 2016.

Elforsyningen i Danmark bygger i højere grad end tidligere på vedvarende energikilder, og dette har medvirket til den faldende udledning af drivhusgasser i Aarhus. Efter omlægningen af kraftvarmeproduktionen i Aarhus ultimo 2016 fra kul til biomasse forventes udledningen at falde yderligere. Fremover vil transportområdet stå for den største del af udledningen.

I 2016 var der større elforbrug og mindre vind i elsystemet. Derfor var udledningen af CO₂ højere.

CO₂ tons/år





MAGASINET UDGIVES AF KLIMASEKRETARIATET, TEKNIK OG MILJØ, AARHUS KOMMUNE

Tips til historier kan sendes til gogreen@aarhus.dk

Ansvarshavende: Henrik D.H Müller

Redaktion: Hans Christian Bugge

Tekst og foto: Hans Christian Bugge, Anders Friis Daugbjerg,
Ole Hartmann Schmidt, Aidin Esmeali, Lars Kruse, Ida Åsle,

Jens Hasse, Stefan Thor Straten og Signe Hollensen

Layout og opsætning: Tina Lodahl Karlsen

