



# HVORFOR ER TVÆRGÅENDE SAMARBEJDER NØDVENDIGE, NÅR VI TILPASSER OS DET NYE KLIMA?

Af: Dorthe Selmer

Vand kender ikke til grænser – derfor skal udfordringerne løses i tværgående samarbejder!

Det lyder som en selvfølge. Ikke desto mindre er der i Danmark ingen lovgivning eller myndighed, der sørger for, at der koordineres på tværs af eksempelvis kommunegrænser. Region Midtjylland har påtaget sig den rolle at facilitere samarbejder på tværs af grænser i bestræbelserne på at skabe mere helhedsorienteret og bæredygtig tilpasning til det nye klima. Resultaterne er så overbevisende, at de burde give inspiration til fremtidig lovgivning på området.

En tværgående indsats ruster samfundet til et ændret klima

Isoleret set er den danske klimaudfordring ikke så kompliceret endda. Den kan beskrives med tre ord: Vand, vind og vejr.

Vand i form af nedbør, stigende grundvand og et stigende havniveau. Vind som blæst eller storm. Og et vejr, som vil være ustabil og skiftende og byde på mere nedbør og blæst, især i vinterhalvåret.

Der er udviklet tekniske løsninger på de problemer, de tre elementer skaber. Både enkeltvis og tilsammen.



Klimatorium, som det kommer til at tage sig ud ifølge vinderprojektet, som er udarbejdet af 3N, Orbicon og SLA.

Udfordringen er at få disse løsninger tilpasset samfundet. Det lyder måske enkelt, men det er det ikke nødvendigvis:

Har en by beliggende inde i landet problemer med stigende grundvand og oversvømmelser i lavtliggende områder, er det nærliggende at dræne jorden og lede vandet ud i nærmeste vandløb. Men det er måske blot at sende problemet videre til de byer, hvor det samme vandløb i forvejen jævnligt går over sine bredder og skaber oversvømmelse, eller at give yderligere problemer til den landmand, som i forvejen har svært ved at få drænet sine marker tilstrækkeligt.

Det er netop den samlede problemstilling, der er perspektivet i Region Midtjyllands projekt, "Coast to Coast Climate Challenge". At finde løsninger som både er ansvarlige klimaløsninger og samtidigt sikrer alle involverede parter interesser og gerne giver merværdier i tilgift. At tilpasse samfundet til klimaændringerne er netop ikke kun et spørgsmål om sikring mod ustabil vej og stigende hav.

### Coast to Coast Climate Challenge

I dag driver Region Midtjylland projektet Coast to Coast Climate Challenge, også kaldet C2C CC, som er skabt sammen med dem, der er påvirket af vandudfordringerne, herunder kommuner, forsyningsselskaber, interesseorganisationer og virksomheder, samt universiteter, tænketanke og vidensinstitutioner. Projektet gennemføres i et partnerskab med 31 partnere. Hertil kommer 20 støttende aktører, som deltager aktivt i projektaktiviteterne. Under den overordnede projekthat gennemføres 24 delprojekter – så det er rigtig mange aktører, der er bragt i spil. Det er også nødvendigt, hvis der skal udvikles holistiske og bæredygtige løsninger.

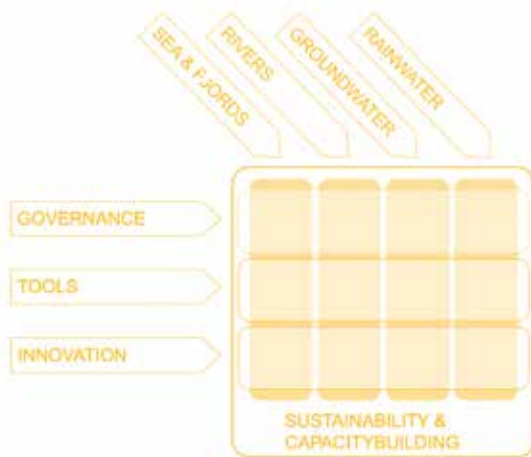


Fig. 1. Matricen her illustrerer at C2C CC arbejder i hele vandkredsløbet og med tre tværgående temaer. De 24 delprojekter dækker forskellige dele af matricen, der samlet set dækkes flere gange af projektaktiviteter. Figur: Region Midtjylland.

Det overordnede formål med samarbejdet er at skabe klimarobuste byer i en klimarobust region. Det sker ved at udvikle en fælles strategi for tilpasning, at tilvejebringe det bedst mulige ensartede beslutningsgrundlag til de relevante beslutningstagere, at få den nyeste og bedste internationale viden bragt i spil samt ved at hæve kompetenceniveauet blandt både myndigheder, virksomheder og borgere.

Projektet har opnået tilsagn på 52 mio. kr. fra EU's LIFE program som et såkaldt integreret projekt. Kravet er netop integration på tværs af administrative grænser og lovområder. Projektet har et samlet budget på ca. 90 mio. kr. og løber i 6 år frem til 31. december 2022.

I projektet arbejder vi i hele vandkredsløbet og med tre tværgående temaer: Innovation, Værktøjer og Styling (governance). Der er 24 delprojekter, som gennemføres af partnerne i større eller mindre delprojekter.

### 24 delprojekter er vævet sammen af et fælles formål

Kernen i Coast to Coast Climate Challenge er 24 selvstændige projekter inden for klimatilpasning. Projekter som er spredt ud over Region Midtjylland og enkelte kommuner i Region Nordjylland. Projekterne er forankret, hvor udfordringerne ligger. I kommunerne og hos forsyningsselskaberne.

Hvert projekt er rettet mod aktuelle emner; fra lokale udfordringer til mere overordnede og gennemgående temaer. I praksis er projekterne vævet ind i hinanden og fungerer i vid udstrækning som ét stort

netværk. Der arbejdes sammen på kryds og tværs. Viden og erfaringer bliver delt, og grundlæggende opgaver bliver løst i fællesskab.

Denne brede forankring er med til at understrege en vigtig pointe: Klimatilpasning er ikke en opgave, som kan gennemføres af en enkelt aktør og heller ikke én gang for alle. Ændringerne i klimaet og følger-virkningerne er tydelige, men ingen kender hverken omfanget eller de samlede konsekvenser på længere sigt. Tilpasningen skal ske løbende, og det gør en fælles indsats helt nødvendig.

### Merværdierne er væsentlige for at beslutningerne træffes

At tilpasse sig det vådere, varmere og vildere vejr er isoleret set dyrt. Når man beskytter sig mod hændelser, der statistisk set forekommer hvert 20. år, kan hændelsen jo komme på hvilket som helst tidspunkt fra nu af til om 20 år. En sådan investering kan være vanskelig at få besluttet, for man ved aldrig, hvornår man får valuta for pengene. Derfor er det ofte det, at flere udfordringer kan håndteres samtidigt, og at der skabes merværdier, der hjælper investeringsbeslutningen på vej.

Der er i Danmark rigtig mange fine eksempler på, at der er skabt merværdi, når der klimatilpasses. Meget ofte handler det om rekreative formål, mere biodiversitet og klimatilpasning, der går hånd i hånd.

I C2C CC er Klimavejen en helt ny type klimatilpasning med merværdier. Klimavejen er ét af de 24 delprojekter i C2C CC.

### Klimavejen – en vej med meget merværdi

Bæredygtigt dræningssystem, regnvandshåndtering og varmeproduktion – alt dette er integreret i 50 m af Dalbyvej i Hedensted.

Vejstykket ligner enhver anden vej. Men det indtryk holder ikke, for den kan andet end at føre trafik frem og tilbage. Asfalten er permeabel, hvilket vil sige, at vand kan trænge ned i vejen og forsvinde. Der står aldrig vandpytter på vejen, så der opstår ikke risiko for aqua-planning. Og det er på trods af, at der tillades vand fra omgivende veje. Vejstykket indgår i et lille net af veje, der fører overskydende vand hen til Klimavejen.

Under vejoverfladen er lagt lag af porøse materialer, som kan holde på vandet uden at vejen mister sin bæreevne. Samlet set kan de 50 m vej rumme 120.000 liter vand. Forskerne bag projektet er involveret i den videre udvikling af vejen. Tanken er at konstruere et sandfilter, hvor bakterier og mikroorganismer kan nedbryde de forskellige uønskede stoffer, som vandet fra vejen indeholder.



Vandet forsvinder hurtigt ned i asfalten på klimavejen.  
Foto: Morten Telling

I vejen er der lagt to lag rør, hvor en kold væske pumper rundt. Mens væsken passerer, opvarmes den dels af regnvandet, der driver ned gennem vejen og dels af den omgivende jord. I kombination med en varmepumpe viser de første forsøg, at vejen kan generere størstedelen af den varme, som den nærliggende børnehave forbruger. Dermed er skabt en klimaløsning, der i tillæg producerer varme og på sigt renser vandet både mekanisk og biologisk inden det ledes ud til recipienten.

Vejen er blevet til i et samarbejde mellem Hedensted Kommune og VIA University College. Et enestående eksempel på samspil mellem praktikerne i kommunerne og studerende og forskere fra en uddannelsesinstitution. En ekstra merværdi i vejen er, at de studerende er inddraget i monitoreringen og videreudvikling af vejen, hvorved de får en højaktuel uddannelse og praktiske erfaringer. Det vil gøre dem super relevante på arbejdsmarkedet.

Der er en temmelig vigtig ekstra merværdi i denne løsning, som mødes med stor interesse i ind- og udland. Der er beskæftigelses- og eksportpotentialer, der nu skal høstes. Klimatorium, som er et andet af de 24 delprojekter, har påtaget sig at formidle projektidéen, som nu er på vej til New Zealand.

### Klimatorium – et af to udstillingsplatforme i C2C CC

I C2C CC udvikles et hav af løsninger, og der arbejdes så innovativt, at der er meget vigtig viden at hente for andre. For at få mest muligt forankret hos andre, der måtte være interesserede, har det høj prioritet med professionel formidling. Dertil har vi to udstillingsplatforme, AquaGlobe i Skanderborg og Klimatorium i Lemvig. Udover formidling af de innovative løsninger er det også i de to udstillingsplatforme det tværgående samarbejde mellem de relevante aktører fortsætter

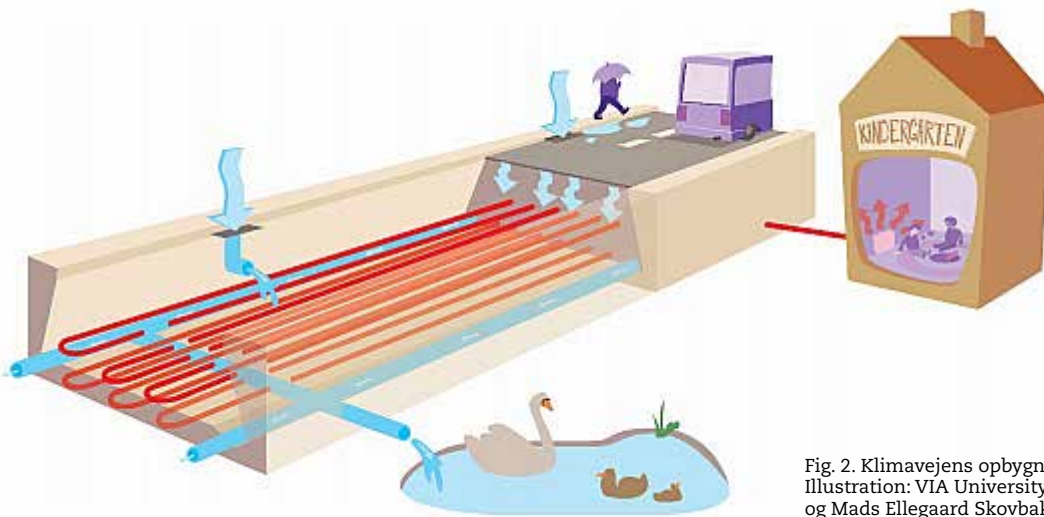


Fig. 2. Klimavejens opbygning. Illustration: VIA University College og Mads Ellegaard Skovbakke.

efter afslutningen af det EU-støttede projekt.

Klimatorium står der endnu ikke som en fysisk bygning. Den er på vej. Det internationale klimacenter skal stå færdigt i sommeren 2020. Men aktiviteterne er i høj grad i gang allerede nu. Klimatorium er en smeltedigel for den grønne omstilling. Her samles interesserede for at udvikle og implementere de rigtige løsninger. Det er et ægte "Quadruple Helix" – en innovationsmodel med fokus på relationer mellem universiteter, industri, myndigheder og borgere.

Som før nævnt har Klimatorium bidraget til at få Klimavejen gjort kendt i udlandet. Af andre eksempler på deres aktiviteter kan nævnes, at de hvert år laver en "Climate Challenge" i en uge sammen med Studenterhuset på Aarhus Universitet. Her kan studerende blive inspireret til at engagere sig i den grønne omstilling. Der kører i Klimatorium flere forskningsprojekter, der ud over at udvikle vigtig ny viden også bidrager til, at den nye viden bringes i anvendelse i kommuner og forsyningselskaber.

#### Læs mere om:

- Klimatorium - <https://www.klimatorium.dk/lemvig/lemvig-klimatorium>
- AquaGlobe - <https://www.aquaglobe.dk/>
- Coast to Coast Climate Challenge - [www.c2cc.eu](http://www.c2cc.eu). Her kan du også tilmelde dig vores nyhedsbrev, som udkommer ca. hver anden uge. I nyhedsbrevet kommer bl.a. invitationer til vore mange arrangementer.
- På vores StoryMap (<http://midt.maps.arcgis.com/apps/Shortlist/index.html?appid=d7d2b3dec1124b79a81e75b27527be59>) får du overblik over delprojekterne – på sigt vil der også være mulighed for at booke besøg for virksomheder, skoleklasser og privatpersoner.

#### Samarbejde på tværs er nødvendigt for at nå i mål med klimatilpasning

En effektiv klimatilpasning skaber forudsætningerne for, at samfundet fortsat kan fungere under de ændrede vilkår. Tilpasningen skal indgå som et element i en lang række meget forskellige emner, såsom byggeri, udvikling af byer og lokalsamfund, fremtidens landbrug, borgernes sundhed og fritidsinteresser, naturbeskyttelse, jobskabelse og nye erhvervsmuligheder.

Derfor er der mange parter, som skal involveres for at sikre udvikling og implementering af holdbare og langsigtede løsninger.

Det er en indsats med et stort potentiale, og parallellen til Danmarks grønne omstilling er nærliggende: Et samfundsmæssigt ønske om energieffektiviseringer og -besparelser samt overgang til grøn, vedvarende energi skabte en udvikling i erhverv og samfund, som gjorde os til en af verdens førende nationer på dette område.

Coast to Coast Climate Challenge er et bidrag til, at de offentlige investeringer i klimatilpasningen kan blive en løftestang for en tilsvarende udvikling.

#### Artiklen er skrevet af:

**Dorthe Selmer**  
Vicekontorchef i  
Region Midtjylland og  
projektleder på C2C CC

