



Portefølje for klimatilpasning i Region Midtjylland



Indhold

Indledning	4
Hvor vil vi hen?	4
English summary	6
1. Realisering af lokale projekter i forlængelse af klimatilpasningsplanen og udviklede ideer i C2C CC	7
2. Realisering af grænseoverskridende projekter, som er udviklet i C2C CC	8
3. Replikering af erfaringer fra C2C CC og best practice	9
4. Etablering af netværk til opretholdelse og udbygning af kompetenceniveau hos myndigheder, organisationer mv	10
5. Implementering og videreudvikling af udviklede værktøjer	11
6. Udvikling af nye værktøjer	13
7. Implementering og videreudvikling af udviklede koncepter, herunder guidelines	14
8. Nye integrerede projektideer	15
9. Dogmeregler	16



Klimatorium i Lemvig. Fotograf Niels Aage Skovbo

Indledning

Vi skal have et indledende afsnit om, hvad denne portefølje er og at det er vigtigt, at de gode erfaringer vi har fra C2C CC skal anvendes i fremtiden. Det skal også oplyses, at indholdet i porteføljen er til inspiration for alle, der arbejder med klimatilpasning. Der er ingen bindinger eller forpligtelser. Men hvis man tager ideerne til sig og arbejder med dem i den ånd, de er tænkt, vil aktiviteten bidrage til at skabe en klimarobust region, hvor det er trygt for borgere og virksomheder at være og at etablere sig.

Hvor vil vi hen?

Udgangspunktet for C2C CC projektet var at skabe klimarobuste byer i en klimarobust region. Det ville vi gøre ved at formulere en fælles langsigtet strategi blandt lokale interessenter, målrettet implementering af lokale klimatilpasningsplaner, -koordination af klimatilpasningsanalyser og -aktiviteter, og identificere og forbedre tilpasningskompetencerne hos borgere, kommuner, forsyningsvirksomheder og virksomheder i vandsektoren.

Under arbejdet med den fælles strategi, har vi formuleret den fælles intention, altså hvor vi vil hen med strategien. Resultatet blev følgende:

Den fælles intention

Vi vil i fællesskab arbejde frem mod at være rollemodel, når det kommer til aktivt at bruge læring og eksperimentering til at fremme vores vision om en klimarobust og bæredygtig region.

Frem mod 2030 vil vi gøre det ved at:

- bruge klimatilpasning aktivt som en måde til at øge både livskvalitet og biodiversitet i vores region. Klimatilpasning som løftestang for den grønne omstilling
- Teste og lære, hvordan vi maksimerer skabelsen af synergi og videndeling på tværs af forskelligartede interessenter i politiske og regionale arenaer
- Understøtte og fremme borgernes engagement som aktive skabere af forandring (fra plan til projekt)

Problemområderne og angrebsvinkel, som blev identificeret som de væsentligste er:

Engagement på flere niveauer fra borgere til nationale aktører

1. Gå, hvor der er samarbejde inden for og på tværs af styringssystemer og -strukturer
2. Gå, hvor lokale indsatser for borgerinddragelse har bidraget til transformationer i deres lokalsamfund
3. Tag hen, hvor usædvanlige, marginaliserede aktører (f.eks. ældre) er blevet forandringsagenter
4. Tag hen, hvor samfundsledede aktiviteter fokuserer på byudvikling og regional planlægning
5. Gå derhen, hvor der er gjort plads til informationsdeling både i lokale myndigheder og på tværs af lokale og nationale myndigheder

6. Gå, hvor synergierne mellem regionale og nationale aktører fremmes, næres og bruges til at skalere klimaindsatsen
7. Gå derhen, hvor borgerne styrkes og støttes i at blive politisk aktive
8. Tag hen, hvor partnerskaber på tværs af den offentlige sektor og virksomheder understøtter bæredygtighed
9. Gå hen, hvor autonom beslutningstagning kunne give borgere og regeringer mulighed for at få mere meningsfulde forbindelser

Vand & Liveability, vand som indgangsvinkel til fremme af livskvalitet i byudvikling og regional planlægning

1. Gå, hvor vandfokuseret klimaindsats er en indsats for at maksimere borgernes/samfundets trivsel
2. Gå derhen, hvor forholdet mellem vores omgivende miljøer og borgernes og samfundets sundhed og velvære genovervejes.
3. Gå hen, hvor grønne og blå rum er blevet værdsat og investeret i
4. Gå hen, hvor de lokale myndigheder fremmer og sætter borgerne i stand til at handle for at forbinde vand og deres velvære
5. Gå derhen, hvor virksomhedsaktørens rolle ændrer sig mod en mere positiv handlingsorienteret position på regionalt niveau

I de følgende kapitler er oplistet en række forskellige ideer, anbefalinger og værktøjer, som frit kan anvendes af dem, der ønsker at bidrage til at nå den fælles vision om klimarobuste byer i en klimarobust region. Når projektideerne gribes, når dogmereglerne anvendes og når værktøjerne bruges, bidrages hertil.

Der er under alle ideer angivet kontaktpersoner og links til yderligere information.

Et krav til et integreret projekt støttet af LIFE programmet er, at der skal udarbejdes en After LIFE plan. Den kan tilgås sidst i dokumentet og anbefaler i hvilken rækkefølge de forskellige elementer gribes og af hvem.

God læselyst.

English summary

1. Realisering af lokale projekter i forlængelse af klimatilpasningsplanen og udviklede ideer i C2C CC

Realisering af Klimabåndet i Randers

Forlængelse af C16. Der er tale om ommøblering og udvikling af havneområdet i Randers i et meget langsigtet perspektiv. Mia må supplere med beskrivelse.

Yderligere oplysninger: ??? (det kunne fx være et link til underside på www.c2ccc.eu)

Kontaktperson: Mia Rix, mail: rix@randers.dk, telefon +45 2178 6119

Borgerdreven klimatilpasning i Juelsminde

Forlængelse af C18, hvor der er etableret et digelag for de ejendomme i Juelsminde, der er truet af havvandsoversvømmelser. Digelaget skal etableres. Maria Elie Sørensen, Hedensted Kommune må supplere.

Yderligere oplysninger Lari Elise Sørensen, Hedensted Kommune, mail: maria.e.sorensen@hedensted.dk, telefon: +45 7975 5683

LAR som rekreative elementer på Samsø

Forlængelse af C19. Bertil må bidrage med beskrivelse.

Yderligere oplysninger: ???

Kontaktperson: Bertel Mejlvang, Samsø Kommune, mail: aubme@samsoe.dk, telefon +45 3010 5505

2. Realisering af grænseoverskridende projekter, som er udviklet i C2C CC

Åbningen mod Vest

Det handler om realiseringen af C9 Thyborøn Kanal og den Vestlige Limfjord. Projektet bidrager til at skabe tryghed i 7 kommuner i Limfjorden og omfatter blandt andet indsnævring af Thyborøn Kanal ved forlængelse af to hofdere i etaper. Hertil kommer etablering af et fyrtårnsprojekt, der som merværdi til sikring.

Yderligere information:

https://www.c2ccc.eu/siteassets/c2ccc/falles-materiale/danske-foldere/pixi-udgave-a5_sla.pdf

Kontaktperson: Lis Ravn Sørensen, Lemvig Kommune, mail: lis.ravn.sorensen@lemvig.dk, telefon: +45 9663 1050

Bioscape

Her videreføres bl. a. C8 Håb til Håb. Der arbejdes med multifunktionel jordfordeling, som er en helhedsorienteret tilgang til at skabe blandt andet klimatilpasning, men også en række merværdier og rimelige driftsvilkår for jordbesidderne.

Yderligere information: ???

Kontaktperson: Henrik Ørtenblad, Region Midtjylland, mail: henrik.ortenblad@ru.rm.dk, telefon +45 2167 1149

Gudenåen som UNESCO Biosphere Reserve

En fortsættelse af C12, hvor der arbejdes på at få oplandet udnævnt til et UNESCO Biosphere Reserve, og på en bæredygtig måde at tage hånd om vandudfordringer, biodiversitet mv og skabe tryghed for ejere og brugere langs Gudenåen.

Yderligere information: ???

Kontaktperson: ???

Videre samarbejde omkring Gudenåen, herunder et pilotprojekt med helhedsorienteret vandhåndtering i samarbejde med Miljøstyrelsen (fra strategiworkshoppen hvor Martin Wiehe og Bjarke Jensen, begge fra Hedensted, deltog)




3. Replikering af erfaringer fra C2C CC og best practice

- **Klimavejen.** Med inspiration og erfaringer fra C22 Permeable belægnings kan i mange byer tages hånd om overskydende regnvand på vejbanen og samtidigt udvindes energi til opvarmning. Løsningen er ikke pladskrævende og er derfor netop velegnet til anvendelse i byer.
- **Thermovejen.** En videreudvikling af Klimavejen, idet denne kan levere såvel opvarmning som nedkøling til nærliggende ejendomme. Ligeledes ikke pladskrævende og derfor velegnet i byer.

4. Etablering af netværk til opretholdelse og udbygning af kompetenceniveau hos myndigheder, organisationer mv

- Etablere samarbejde internt i hver enkelt kommune på tværs af forvaltninger og afdelinger og omfattende relevante partner fra alle niveauer – administrativt og politisk (fra strategiworkshop)
- Fortsættelse af samarbejdet på tværs i større og mindre fora
- Saml erfaringer på tværs af EU og andre partnerskaber og bring dem i spil. Det kan fx være i EU, men også nationalt med indspil til justering af lovgivningen
- Netværk skal rumme samspil med organisationer som DANVA samt Forsikring og Pension



Såsnart der er en fælles udfordring, er der behov for samarbejde for at skabe løsninger for alle og dermed muligheder for at skabe merværdier

5. Implementering og videreudvikling af udviklede værktøjer

Måske vi kan se på i hvilket omfang forskellige værktøjer anvendes i partnerskabets kommuner og forsyninger og dermed få svar på, om der skal yderligere arbejde til for at få de nye værktøjer implementeret.

Værktøjer eller metoder, som vi har fået kendskab til under C2C CC er følgende:

Connective Negotiation

På første studietur i C2C CC, som gik til Holland i maj 2018, besøgte vi blandt andet Nejmegen og projektet Room for the River Waal. Karsten Schipperheijn præsenterede os for projektet og metoden til at samskabe det store projekt i samspil med borgere og virksomheder. Metoden var Mutual Gains Approach.

Partnerskabet blev efterfølgende inviteret til et undervisningsforløb, hvor vi blev introduceret til metoden og blev trænet i forskellige elementer i den. Metoden har især været anvendt i C12 Gudenåen og anvendes yderligere i et nyt projekt, som Region Midtjylland er lead på, nemlig Bioscape.

Yderligere oplysninger:

<https://www.c2ccc.eu/siteassets/c2ccc/falles-materiale/danske-foldere/forside-dansk-udgave.png>

Der er tale om et hæfte, der præsenterer elementerne. Hæftet blev anvendt i forbindelse med undervisningsforløbet.

Kontaktpersoner: Henrik Vest Sørensen, Region Midtjylland, mail: hevese@rm.dk, telefon +45 4040 0285



Klima og økosystemtjenester

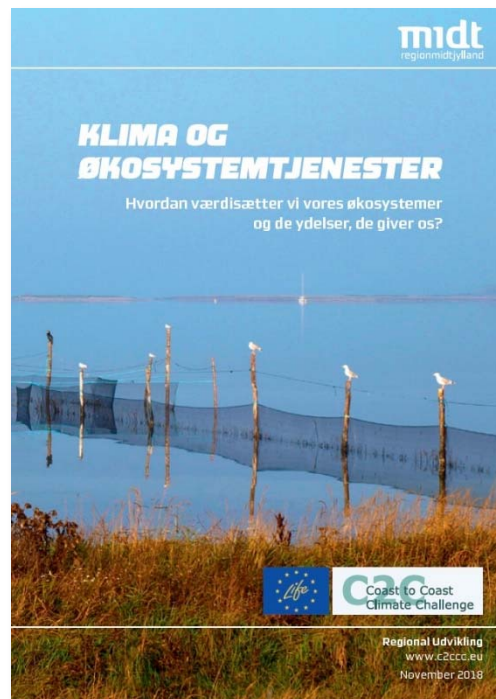
Hvordan værdisætter vi vores økosystemtjenester og de ydelser, de giver os?

Fra 2019 sættes fokus på økosystem tjenester i C2C CC. Denne pjece fortæller let tilgængeligt, hvad økosystem tjenester er. Pjecen er udarbejdet af Pernille Krüger Mertz i december 2018. Den er præsenteret ved partnerskabsmøde den 17. januar 2019

Yderligere informationer:

<https://www.c2ccc.eu/siteassets/c2ccc/fallesmateriale/danske-foldere/forside-okosystem-tjenester.jpg>

Kontaktperson: Pernille Krüger Mertz, Region Midtjylland, mail: permer@rm.dk, telefon: +45 3030 9579



6. Udvikling af nye værktøjer

En rundspørge hos kommuner og forsyninger i Region Midtjylland kan afdække, hvilke nye værktøjer, der kan være brug for. **Måske en workshop ide?**

7. Implementering og videreudvikling af udviklede koncepter, herunder guidelines

Her skal vi have fat i materiale fra især Aalborg Universitet, master class og AVRA.

Inspirationskatalog til håndtering af det terrænnære grundvand

Inspirationskataloget er udarbejdet i samarbejde med Interreg projektet TOPSOIL. Kataloget giver et overblik over potentielle virkemidler og eksempler på løsninger til håndtering af det terrænnære grundvand.

Yderligere oplysninger: <https://www.c2ccc.eu/siteassets/c2ccc/produkter/udklip5.jpg>

Kontaktperson: Anna Bonven, mail: anna.bonven@rm.dk, telefon +45 2033 2466

8. Ideer til nye integrerede projekter

Klimatilpasning kobles med CO₂ reduktion og evt. produktion af protein fra græs

En projektide, der ofte har været talt om i sekretariatet som en oplagt ide til det fuldendte projekt.

Link til yderligere information: ???

Kontaktperson: ???

9. Dogmeregler

Fra den praktiske verden og vores tværgående samarbejde i C2C CC har vi hentet en række anbefalinger begrundet i modne overvejelser i partnerskabet. Der er følgende fem overordnede regler, som efterfølgende vil blive underbygget.

1. **Arbejd helhedsorienteret**
2. **Arbejd i brede fællesskaber**
3. **Koordiner handlinger**
4. **Træf beslutninger på baggrund af fælles viden af høj kvalitet**
5. **Søg først de naturbaserede løsninger (ØSS)**

At arbejde helhedsorienteret handler om at forstå udfordringen. Ikke blot som en lokal problemstilling, men se i hele vandoplandet og se på en samlet løsning. Tænk ikke kun i at løse vandudfordringen. Der er altid andre udfordringer – eller muligheder – som det vil give mening at tage med i overvejelserne. Ved denne øvelse undgås suboptimering, altså at en udfordring løses lokalt og skaber nye problemer i naboområderne.

Det er også vigtigt at se såvel udfordring og løsninger i et langt tidsperspektiv. Løsningerne skal også løse de kommende udfordringer og skal holde i lang tid.

Et af de bedste konkrete eksempler på at en løsning er helhedsorienteret og giver merværdier, er sønæs i Viborg. Løsningen tager hånd om det overskydende overfladevand i bydelen. Samtidigt skabes et rekreativt område, der i høj grad inviterer til ophold, leg og samvær. Faktisk viser undersøgelser, at der motioneres mere på arealet nu end tidligere, hvor der var fodboldbaner. I området er skabt en stor diversitet i flora og fauna, som ikke var der tidligere og området har tilført det nærliggende boligområde en langt bedre udsigt og bedre rekreative muligheder – med værdistigninger på ejendommene til følge.

At arbejde i brede fællesskaber handler om at alle, der er udfordret inviteres til at være med til at skabe løsningerne. Vi kan ikke her nævne de parter, der bør med i overvejelserne, blot eksemplificere på følgende måde. I kommunen vil det oftest være relevant at involvere flere forvaltninger og kontorer. Regn med, at problemstillinger ikke kan løses tilfredsstillende inden for teknisk forvaltning alene. Dertil kommer de forskellige forsyningsområder, som ofte har muskler til at løse mange problemstillinger og tilmed kan bidrage med finansiering. Så kan der være forskellige lokale organisationer eller foreninger for slet ikke at tale om enkelte borgere/lokalområder. Se også uden for lokalområdet til viden institutioner, virksomheder mv. Et godt råd er fra start at invitere velkendte eller oplagte modstandere. Den enkleste måde et vende disse til givende ressourcer i en samskabelsesproces er, at tage dem med fra start.

I C2C CC har vi gode erfaringer i at gennemføres samskabelsesprocesser med inspiration fra metoden Connective Negotiation. Metoden indeholder en række delforløb med klare regler for fremgangsmåden. Herved er der gode muligheder for, at alle parter får mere ud af løsningen end de hver især kunne have skabt selv og der er fælles opbakning efterfølgende.

At koordinere handlinger i stedet for at spænde ben for hinanden, lyder som en selvfølge. Men det er det ikke! At klimatilpasse Danmark kræver så store investeringer, at der ikke er råd til at fejle ved at gøre indgrebene forkert eller i forkert rækkefølge med behov for ny investering efterfølgende. Det ligger i en naturlig forlængelse af at arbejde helhedsorienteret og i

fællesskaber, der omfatter alle relevante aktører, at fællesskabet koordinerer indsatserne og udfører dem i den rigtige rækkefølge og på en måde, så de problemfrit kan virke sammen med de øvrige tiltag, der er skabt enighed om.

Et særligt potentiale i denne tilgang er, at der kan opnås fordele ved at arbejde med multifunktionelle løsninger.

At træffe beslutninger på baggrund af fælles viden af høj kvalitet en af pointerne i connective negotiation, der taler om fælles fact finding. Det er i dag slet ikke ualmindeligt, at der omkring et større vandløb, der løber gennem flere kommuner, er indkøbt dyre vandløbsmodeller, der kun omfatter den del af vandløbet eller en del af oplandet. I naboområdet gør man det samme og træffer ukoordinerede beslutninger. Det er noget af det, der er gjort op med i C2C CC, hvor der er blevet udviklet fælles let tilgængelige modeller af høj kvalitet omfattende hele oplandet. Herved kan alle parter til enhver tid se effekter og konsekvenser af forskellige tiltag indenfor og uden for egen kommune.

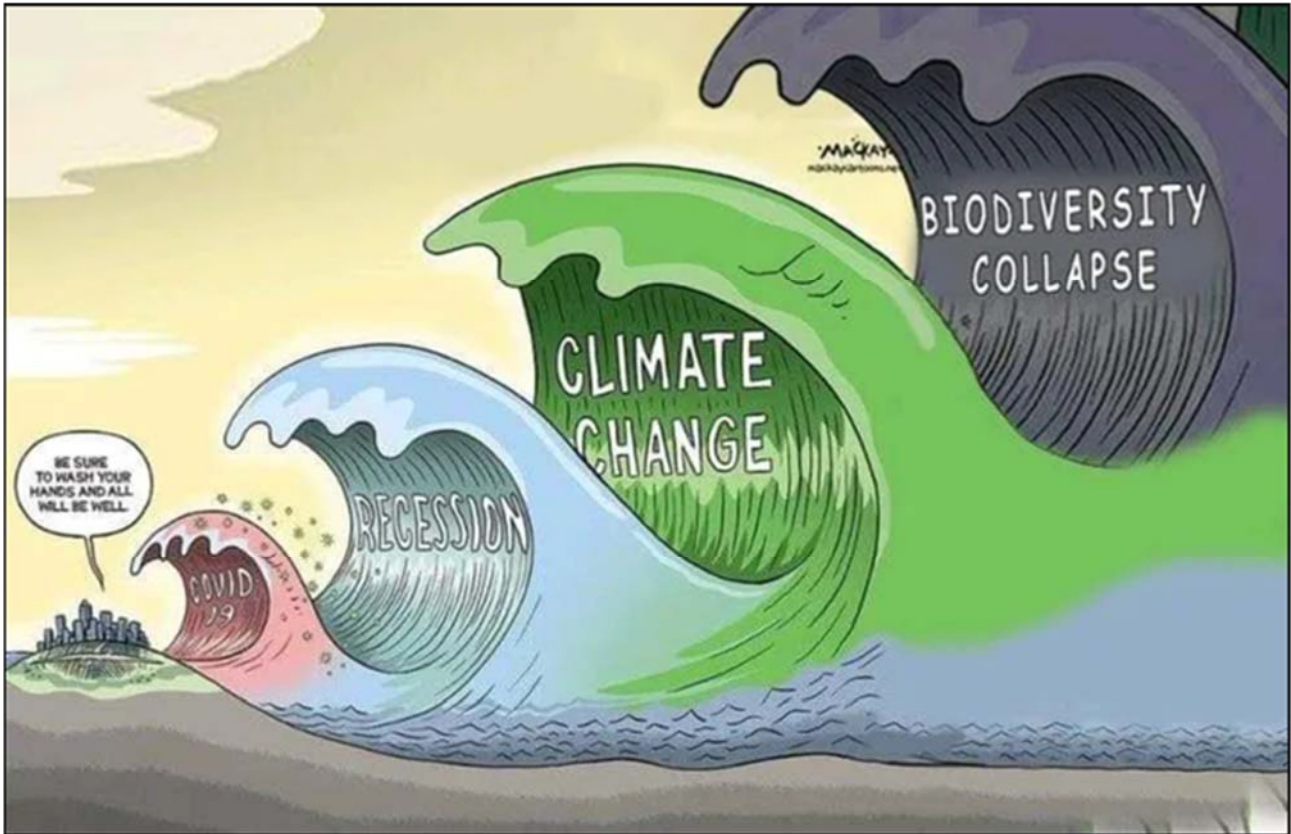
Tæt knyttet til det fælles grundlag er behovet for en fælles retning for, hvad man vil opnå. Det hører dermed med under dette punkt, at planlægning bør koordineres på tværs af kommunegrænser. Planlægning er næsten et emne for sig selv, men det bliver det ikke her, da planlægning ses som et grundlag for beslutninger. Planlægningen skal tage højde for de kommende klimaforandringer. Derfor skal der tages højde for, at bebyggelse skal undgås i områder der forudses at blive oversvømmet indenfor for bebyggelsens levetid. Det kan måske være nogenlunde let at forudse, når det gælder havvand eller oversvømmelser fra vandløb, og er måske sværere at se, når det gælder grundvand. Bebyggelse der, som en af fortidens synder, er placeret i områder, der er truet af oversvømmelse, skal der tages hånd om. Enten ved at sikre mod oversvømmelse eller ved at fjerne den og ændre arealanvendelsen. Der bør i de fleste kommuner udarbejdes en tilbagetrækningsstrategi.

I forbindelse med emnet fælles grundlag må fælles gode værktøjer også nævnes. Det letter beslutningsgangen og den fælles forståelse, hvis det er muligt at gøre brug af velegnede værktøjer til at gennemskue komplicerede sammenhænge. Det kan anbefales, at alle anvender de samme gode værktøjer, som alle har tillid til. Her henvises igen til connective negotiation.

I arbejdet med udvikling af fælles beslutningsgrundlag anbefales det igen at involvere bredt og sikre, at nyeste og bedste viden er til stede. Indtænk derfor gerne videninstitutionerne.

Den sidste dogmeregulering er at søge først i naturbaserede løsninger. Denne regel skyldes dels hensynet til en globale krise, der er større end klimakrisen, nemlig biodiversitetskrisen. Det skyldes også hensynet til at undgå at anvende råstoffer og udlede klimagasser til produktion af betonanlæg. I mange tilfælde findes bedre og mere holdbare løsninger skabt som naturbaseret.

I den forbindelse skal det bemærkes, at anvendelse af økosystem tjenesterne i langt højere grad bør indarbejdes i vores planlægning og tilgang i det hele taget til håndtering af klimaudfordringer. Der ligger en stor opgave i at uddanne myndigheder.



Anbefalinger fra den nationale konference om klimatilpasning 2019

Til supplement af dogmereglerne henvises til anbefalingerne fra den nationale konference om klimatilpasning, som blev gennemført i oktober 2019. Her blev over to dage arbejdet målrettet på at skabe anbefalinger til fremtidigt arbejde med klimatilpasning – både til fagpersoner og til de politiske niveauer. Opsamlingen kan hentes her:

<https://www.c2ccc.eu/siteassets/c2ccc/falles-materiale/danske-foldere/endelig-opsamling---24.02.20.pdf>

