# Nærmere beskrivelse af C2C CC-projekterne

# om Gudenåen, Storå og Grenåen

## C2C CC-projektet Storå

*Projektet fokuserer på at tilbageholde vand lokalt på markerne og dermed undgå en overbelastning af selve åen ved store mængder nedbør. Det særlige i dette projekt er, at det gennemføres i tæt samarbejde med en enkelt landmand, som har accepteret at lægge jord til. Det overordnede perspektiv er at opbygge viden om, i hvilken udstrækning tilbageholdelse af vand på marker mere generelt kan indgå som et redskab i arbejdet med at forebygge og undgå oversvømmelser langs åer og vandløb.*

Projektet omkring Storåen i Vestjylland er fokuseret på en bestemt opgave: At forhindre og forebygge fremtidige oversvømmelser af bymidten i Holstebro. Noget, byen jævnligt har været udsat for gennem årene, og som under særlige vejrforhold kan være meget omfattende.

*(Her bør indsættes et kort)*

Storåen har et opland på 825 km3, næsten lige så stort et opland som til Danmarks største å, Gudenåen, og samler vand fra en lang række lokale vandløb. Åen passerer Holstebro forholdsvist sent inden sit udløb i Nissum Fjord, og indeholder derfor store mængder vand på denne sidste strækning.

Det er åens opland, som skaber problemet. Her kan der i efteråret og vinteren samles store mængder regn og sne, som får vandstanden i Storåen til at mangedobles i forhold til det normale niveau. Under normale forhold ligger gennemstrømningen i Holstebro på 10-15 m3 vand pr. sekund: Men når gennemstrømningen et omfang på mere end 50 m3 vand pr. sekund, går Storåen over sine bredder i byen.

Ideen med projektet er at minimere risikoen for oversvømmelser i Holstebro ved at gøre en indsats helt andre steder langs Storåen. Der skal findes en række løsninger, som kan tilbageholde eller forsinke en del af vandmængderne i de kritiske perioder. Det kan være en mere fleksibel dræning af markerne i åens opland, etablering af mindre vådområder eller mulighed for at tilbageholde en del af åens vand midlertidigt.

Udfordringen er, at Storåen og dens opland er spredt på tre kommuner, som alle har hver deres interesser omkring vandløbet at varetage. Samtidigt har mange landmænd marker i åens opland, og de forskellige tiltag vil have indflydelse på deres muligheder for at dyrke jorden.

Omvendt vil tiltag, som begrænser dræningen af markerne og etablerer vådområder eller tilbageholdelse af vand have en positiv effekt på udledningen af næringsstoffer til åen, og dermed også til åens endestation, Nissum Fjord. Fjorden er et Natura 2000 område og dermed underlagt en række krav om naturbeskyttelse.

## C2C CC-projektet Gudenåen

*Projektet fokuserer på at skabe en fælles forståelse for de forskellige problemer og udfordringer, de syv kommuner langs åen står over for, og hvordan de kan løses i fællesskab. Der skal opbygges et grundlag for det videre samarbejde mellem kommunerne og de mange forskellige øvrige parter, som er involverede. Noget af det første er et fælles videngrundlag, som skaber overblik over, og forståelse for, kompleksiteten i arbejdet med Gudenåen.*

De helt store udfordringer ved arbejdet med klimatilpasning omkring Gudenåen er åens størrelse og udbredelse. Åen løber igennem syv kommuner og dens opland dækker 850 km3 med mange små og større byer, landbrug og forskellige forretningsmæssige interesser og ikke mindst naturområder. Endvidere har åen forbindelse til adskillige af de store østjyske søer.

Gudenåen er den længste danske å og er med sin størrelse og udbredelse et godt eksempel på, hvorfor et tæt samarbejde mellem de forskellige parter langs en å er nødvendigt. Lokale tiltag gennemført ét sted langs åen for at løse lokale problemer er blot at sende problemet videre med vandstrømmen længere ned af åen.

Målet er at skabe grundlaget for en fælles indsats, med udgangspunkt i den brede vifte af tekniske løsninger, som kan sættes i spil omkring Gudenåen. Tiltag, som:

* Lokal afledning af regnvand i byerne langs åen
* Begrænset, styret, eller ingen dræning af våde marker langs åen.
* Opsamling af vand i perioder.
* Etablering af flere vådområder.
* Opkøb eller ekspropriation af udsatte områder.
* Uddybning af åens løb på særlige steder.
* Etablering af sideløbende kanaler, m.v.

Gudenåens størrelse gør, at det sandsynligvis er alle tekniske muligheder, som skal tages i anvendelse for at sikre varige og stabile løsninger. Ydermere er der også nationale interesser omkring Gudenåen i form af natur- og miljøbeskyttelse.

Derfor er det store indledende fokus i projektet at få etableret det nødvendige samarbejde med de forskellige parter og få skabt en fælles forståelse af udfordringen med en samlet klimatilpasning omkring Gudenåen og på den baggrund opstille et solidt beslutningsgrundlag for det videre arbejde.

## C2C CC-projektet Grenåens opland

*Projektet fokuserer på, hvordan der kan skabes et fælles grundlag for at træffe de nødvendige beslutninger om områdets fremtid. Det inddæmmede og tørlagte område Kolindsund, som udgør størstedelen af området, er politisk og interessemæssigt stærkt udfordret af klimaforandringerne. Det vil gøre den nuværende dyrkning af området vanskeligere og desuden være en trussel mod områdets drikkevand. Landbruget ønsker at fastholde dyrkningen af jorden, andre grupper vil have ført området tilbage til sin oprindelige natur.*

I dette projekt møder tidligere tiders stærke fokus på landvinding og opdyrkning af nye landbrugsområder i Danmark klimaændringernes udfordring.

Grenåen, der løber gennem byen Grenå, var oprindeligt udløbet fra en stor, lavvandet sø på Djursland, Kolindsund. Søen havde flere mindre vandløb som tilløb og fik desuden vand fra underjordiske kildevæld, men blev tørlagt og opdyrket i 1870erne. Jorden dyrkes fortsat, men det er nødvendigt med løbende afvanding af markerne gennem flere kanaler, som samlet løber ud i Kattegat ved Grenå.

Udfordringen er, at klimaændringerne vanskeliggør den fortsatte dyrkning af jorden. Den udtørrede sø ligger to meter under havets overflade, og grundvandet står i forvejen står højt i området. Større mængder nedbør betyder, at landbrugsjorden bliver mere fugtig og vanskeligere at dyrke, og stigende havniveau vil gøre det vanskeligere at lede vandet ud i havet. Samtidigt er der en risiko for øget indtrængning af saltvand fra Kattegat i undergrunden; en indtrængning, som kan true det lokale drikkevand. Desuden er der det yderligere aspekt, at det oprindelige humuslag i den drænede sø med tiden er blevet nedbrudt. Jorden er derfor ikke længere nær så frugtbar, som den var oprindelig.

Lokalt er der meget fokus på områdets fremtid. Nogle grupper har et ønske om at genskabe det tidligere Kolindsund. Andre vil gerne bevare området, som det ligger i dag.

Projektet om Grenåen skal opstille et grundlag for det videre forløb og dialogen om områdets fremtid med henblik på at nå til en fælles afklaring mellem de forskellige parter.