

Utdrag fra Framdriftsrapporten til Norges forskningsråd 2021

Resultater, høydepunkter og arbeid med innovasjoner

Risikorammeverk for blågrønne tak

Blågrønne tak er et tiltak for overvannshåndtering som er ventet å bli vesentlig mer vanlig i fremtiden. SFI Klima 2050 har utarbeidet et rammeverk for å hindre byggskader i denne nye måten å bygge tak på. Det er mange fag som setter krav til et tak. Blågrønne tak må planlegges for å imøtekomme alle, og uten å hindre at de andre fagene får oppfylt sine krav. Byggskader kan oppstå når fag kolliderer og ikke tar høyde for hverandre. Det ligger en utfordring i å koordinere de ulike fagene og deres behov i et byggeprosjekt, for å sikre at sluttproduktet blir best mulig. Rammeverket er et resultat av et PhD-prosjekt i senteret og er nå tatt i bruk hos senterets brukerpartnere og andre næringsaktører som planlegger og bygger denne typen tak.

Det søkes naturbaserte løsninger – bekkeåpning som klimatilpasningstiltak

Gjenåpning av bekker som er lagt i rør reduserer risikoen for oversvømmelse. Men bekkeåpning er en omfattende prosess med flere fallgruver. Åpning av bekker berører som regel store arealer, og kan komme i konflikt med for eksempel boligbygging og infrastruktur i tettbebygde områder. En ny veileder inneholder en sjekklister for hele prosessen, fra idé, planlegging og bygging til drift og vedlikehold. Den gir også en oversikt over hvilke forhold som må undersøkes før man starter, og gir en oversikt over tilgjengelige verktøy. Mange kommuner har vist stor interesse for å ta i bruk veilederen og den er allerede benyttet i Rogalands fylkeskommunes rammeverk for implementering av naturbaserte løsninger.

Naturbaserte løsninger for skredsikring

Europa søker naturbaserte løsninger (NBS) også for å redusere risikoen for nedbørsutløste skred. Senterets web baserte verktøykasse LaRiMiT hjelper en bruker å velge egnet (NBS) tiltak for å redusere skredrisikoen for konkrete tilfeller. Senteret har et pilotprosjekt ved jernbanen i Bodø hvor NBS testes ut for å sikre en skråning mot utglidninger forårsaket av kraftig regn. NBS-løsningen i denne piloten kalles "live fascines", som er en såkalt "soil-bioengineering" teknikk. Løsningen består i å lage et dreneringssystem med en serie grøfter, fylt med bunter av stedegne plantegrener, i dette tilfelle selje. Vegetasjonen etablerer seg i løpet av én sesong, og beskytter skråningen fra overflateerosjon og grunne utglidninger. Slike vegetasjonsbaserte løsninger bidrar til å redusere skredrisikoen ved at det både tar opp vann (hydraulisk effekt) og øker styrken i grunnen (mekanisk effekt). Dette er et av de første forsøk på å bruke slike naturbaserte løsninger for skredsikring i Norge, og vil bli fulgt opp med overvåking av effekten sammenlignet med andre løsninger i nabofelt i samme skråning ved Bodø stasjon.



Indikatorer for måling av klimatilpasning i kommunene

Kommunene har ansvar for å sikre arealer, bygg og infrastruktur mot klimapåkjenninger som flom, skred og styrtregn. Senteret har utviklet et sett med indikatorer for å måle hvordan de ligger an med arbeidet. Det er viktig å ha et helhetsperspektiv når man skal forebygge klimaskader. Samtidig er det behov for å være konkret, slik at de som har ansvar for klimatilpasningen greier å innlemme måling og evaluering av tiltakene i sin hverdag. Indikatorene er delt inn i prosessindikatorer, tiltaksindikatorer og resultatindikatorer og skal brukes for å gi et objektivt mål på hvor klimatilpasset kommunen er.

Innovasjon gjennom pilotprosjekter

Senteret har etablert satsningen *Innovation through Pilot projects* som en del av senterets [organisasjon](#). [Pilotprosjekter](#) kan være et bygg eller anlegg, en avgrenset del av en bygning eller anlegg, eller knyttet opp til en prosess eller rammeverk. En «Pilot» skal ha innovative elementer dvs. vise utvikling av ny(e) løsning(er) eller ny(e) prosess(er). Pilotprosjekter er prosjekter som utvikles og drives fram av én eller flere av (bruker)partnerne i senteret, og senteret bidrar på denne måten til å drive frem innovasjoner hos partnerne. Senteret har etablert 16 pilotprosjekter, disse omtales på www.klima2050.no under pilotprosjektfanen. Pilotprosjekter er senterets hovedarena for innovasjon og det anses spesielt positivt for samarbeidet og kunnskapsformidlingen fra senteret. Senteret har også lyktes med å få etablert flere spin-off innovasjonsprosjekter hos partnere.