

# Hvordan lykkes med etablering av naturbaserte løsninger for overvannshåndtering

SINTEF har utviklet en praktisk veileder for å sikre bygg og infrastruktur mot klimaendringer.

## Edvard Sivertsen

SINTEF Community

## Berit Time

SINTEF Community

For å gjøre kommunene i stand til å håndtere utfordringene med mer nedbør og mer styrtregn er det behov for nye løsninger og bedre verktøy. Naturbaserte løsninger er en samlebetegnelse på løsninger som er inspirert, kopiert eller støttet av naturen, og som ofte gir flere nytteverdier på en gang. Et eksempel er bekkeåpning, som kan bidra til å løse overvannsutfordringer, har positiv effekt på biologisk mangfold, gir grønnsstrukturer i byer, og i tillegg tilbyr rekreasjon og velvære for innbyggerne.

Felles for naturbaserte løsninger er at de innebærer stor grad av flerfaglighet, krever areal og kan involvere mange parter, noe som gir en omfattende og ofte komplekse prosess.

Les også: <https://www.sintef.no/siste-nytt/2021/apne-bekker-redder-byene-fra-oversvømmelse/>

## Praktisk veileder viser anbefalt prosess

Klima 2050 har utviklet en veiledning som inneholder en sjekklister for å hjelpe primært kommuner med å gjennomføre hele prosessen med å etablere naturbaserte løsninger, fra konseptstadiet over planlegging og bygging til drift og vedlikehold. Anvisningen, som er eksplisitt med en bekkeåpningsprosess, gir også en oversikt over faktorer som krever vurdering før oppstart, samt en liste over tilgjengelige verktøy.

Anvisningen er kort, praktisk og presis og består av tre hoveddeler; i) et flytskjema som viser arbeidsflyt, prosjektfaser og kritiske kontrollpunkt, ii) en tidlig utsjekksmatrise for å avklare behov og forankring, og iii) en sjekklister over tema og sjekkpunkter som må hensyntas og løses i de ulike fasene av et prosjekt med naturbaserte løsninger.

Flytskjemaet viser anbefalt arbeidsflyt for gjennomføring av



Regnbed, Ruten Sandnes

Foto: Edvard Sivertsen

prosjekter med naturbaserte løsninger. Følgende prosjektfaser benyttes:

- **Mulighetsstudie/Kartlegging:** Hensikten er å avklare formål til et prosjekt og hvem som bør ha ansvaret og hvem som må bidra videre i prosessen.
- **Forprosjekt:** Videre detaljering av formål, behov og konsekvens.
- **Detaljprosjekt:** Utredninger ferdigstilles og detaljerte planer utarbeides.
- **Anleggsfase:** Ta hensyn til kritiske elementer i byggefasen.
- **Overtaking og drift:** Anlegget overføres til kommunen for drift. Det er viktig å avklare og kontraktsfeste kriterier for overtaking og en periode med prøvedrift f.eks. 1–2 år evt. flere år, før endelig overtakelse av anlegget.

## Tidlig utsjekk av behov og forankring

Det er viktig å avklare behov og forankring kommunen og gjøre en tidlig kvalitativ tverrfaglig sjekk om bruk av naturbaserte løsninger kan være et tiltak som kan løse flere utfordringer på samme tid. Beslutningen kan diskuteres og fattes i et

møte med representanter fra alle relevante avdelinger/enheter i en kommune. Det er utarbeidet en enkel matrise som kan brukes som hjelp i møtet. Hensikten er å forankre en beslutning om å gå videre, eventuelt finne ut hva som skal til for å gå videre, hvem som bør være involvert. Like viktig kan det være å vurdere å stoppe initiativet.

Selve sjekklister er delt inn etter prosjektfasene som er beskrevet i flytskjemaet. For hvert sjekkpunkt gis det en kort beskrivelse, hvilke fag som bør involveres og eventuelle kilder og verktøy for mer utfyllende informasjon eller ytterligere hjelpemidler.

## Bekkeåpning som eksempel

Gjenåpning av bybekker som tidligere ble lagt i lukkede rør og gjort som en del av avløpsledningsnettet, kan redusere byflomrisiko. Slike gjenåpningsprosesser er imidlertid komplekse og hemmet med mange fallgruver. Bekkegjenåpning påvirker vanligvis store områder og kan komme i konflikt med bygninger og infrastruktur i tettbygde områder.

