

## Bærekraftsanalyse av klimatilpasningstiltak i Rogaland

Framdriftsrapport mars 2022



Foto: Shutterstock

En fersk rapport fra [Riksrevisjonen](#) konkluderte med at norske myndigheter ikke er i rute med klimatilpasning. Klimaendringer utgjør en stor trussel mot bygg og infrastruktur, og det er kommunenes ansvar å sikre disse.

I vårt prosjekt skal vi vurdere hva som er de mest bærekraftige klimatilpasningstiltakene i ulike kommuner i Rogaland.

### Bakgrunn

- I Rogaland ventes det kraftigere nedbør, flere og større regnflommer, stigende havnivå og flere jord-, flom- og sørpeskred.
- Skadekostnader på grunn av overvann alene er forventet å være fordoblet i løpet av de neste 40 årene.
- Det er stor variasjon mellom kommunene i hvor langt de er kommet med klimatilpasningsarbeidet
- Klimatilpasning er et sektorovergripende ansvar – Vann og avløp, plan, landbruk, teknisk drift, beredskap, bygningsmasse, eiendom, og samferdsel
- Kommunene i Rogaland har ulike behov for klimatilpasning.

### Dette skal vi gjøre

I prosjektet skal vi først kartlegge klimasårbarheten til kommunene i Rogaland. Deretter skal vi velge klimatilpasningstiltak som avbøter de identifiserte klimasårbarhetene i regionen. Vi vil fokusere på

naturbaserte løsninger, men dersom det er aktuelt, vil også tradisjonelle eller hybride løsninger vurderes.

Eksempler på tiltak er regnbed, fordrøyende tak (blågrønne tak) og permeable dekker. Utvelgelsen vil skje i tett dialog med deltakende kommuner og bedrifter, men for å få et håndterbart antall tiltak i prosjektet, vil vi velge ut fem tiltak. Tekniske kriterier for disse klimatilpasningstiltakene skal beskrives og tallfestes. I selve bærekraftsanalysene skal partnerne først definere hvilke bærekraftsmål klimatilpasningstiltakene skal bidra til å oppfylle. Bærekraft beskrives innenfor fem dimensjoner: teknisk ytelse, økonomi, miljøvennlighet, samsvar med regelverk og samfunnsnytte. Deretter skal man i prosjektet definere hvilke kriterier man skal benytte for å måle måloppnåelse for de utvalgte klimatilpasningstiltakene.

Partnerne (kommunene og andre interessenter) skal i fellesskap finne ut hvilke mål og kriterier som er relevante for Rogaland, og finne ut hva som er tilgjengelig av informasjon og data som kan gi verdi på indikatorene. Det fjerde steget i bærekraftsanalysen er å rangere klimatilpasningstiltakene og dermed gjøre det enkelt for kommunene å velge de mest bærekraftige tiltakene for å avbøte de lokale klimasårbarhetene.

Prosjektet skal resultere i en bærekraftsanalyse for utvalgte klimatilpasningstiltak for Rogaland.

### **Resultatene vil legge til rette for bedre planlegging og økt konkurransevne**

Langsiktige mål for prosjektet er å:

- legge til rette for mer helhetlige vurderinger i planlegging av klimatilpasningstiltak
- fremme samarbeid mellom kommuner og privat sektor
- stimulere til kunnskapsutvikling og -overføring som møter klimasårbarhetene i regionen

Leveransene i prosjektet skal støtte kommunene i planleggings- og beslutningsprosesser. Private bedrifter får kunnskap til å vurdere sine løsninger og på den måten kunne dokumentere bærekraftig virksomhet og styrke sin konkurransevne.

Prosjektet vil videre bidra til kunnskap om kostnader og effekt av ulike løsninger.

Konsulentselskapene og FoU-partnerne får mulighet til å forbedre sin metodikk, utvikle nye applikasjoner samarbeide med flere aktører. Det vil gi grunnlag for videre utvikling og verdiskaping gjennom nye prosjekter og oppdrag.

Unnlattelse i å få på plass effektive og velfungerende klimatilpasningstiltak kan være kostbart, og kan redusere kommunenes robusthet og tilpasningskapasitet til et klima i endring. Partnerbedriftene fra privat næringsliv får mulighet til å vurdere sine løsninger med kunnskapen som utvikles i dette prosjektet og på denne måten kunne dokumentere bærekraften av sine løsninger og styrke sin konkurransevne. Det følger også forretningsmuligheter knyttet til bærekraftig omstilling og klimatilpasning.

Gjennom de planlagte arbeidsverkstedene skal det være mulig for alle partnerne å løfte kunnskap om klimatilpasning og anvende det i egen virksomhet.

### **Status og resultater**

Prosjektet startet opp i september 2021, og hovedfokus har til nå vært på sårbarhetskartlegging. Vi har samlet informasjon om klimasårbarheter fra risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS), arealplaner og

klimaplaner i kommunene. Vi har også intervjuet nøkkelinformanter i hver kommune. Vi har analysert en god del av informasjonen og identifisert flere kategorier av klimasårbarheter. Nå samler vi resultatene i et notat.

Vi har også fått oversikt over klimatilpasningstiltak som er blitt vurdert og/eller implementert. Disse skal analyseres videre i 2022.

I tillegg har vi jobbet med metodikken for vurderingskriter og måling av bærekraft. Der benytter vi en tretrinnsanalyse fra tidligere prosjekter som heter «Integrated sustainability assessment».

Arbeidsverksted er en sentral arbeidsform i prosjektet, som skal bidra til å sikre at erfaringer og perspektiver fra prosjektdeltagere partnere inkluderes i arbeidet, at resultatene fra prosjektet har forankring hos partnerne og lettere blir tatt i bruk. Det første arbeidsverkstedet ble gjennomført i februar 2022, med over 30 deltagere fra alle partnere i prosjektet.

Dette første arbeidsverksted hadde to formål: Oppnå et felles bilde av klimasårbarheter i regionen som prosjektet skal bygge videre på, samt finne relevante klimatilpasningstiltak for deltakende kommuner i prosjektet.

Alle innspillene bearbeides nå videre i prosjektet. Neste arbeidsverksted er 12.mai.

## **Resultatformidling**

Prosjektet ble presentert til tre forskjellige fora i 2021:

- Foredrag i Klimatilpasningsdagene, Stavanger, 21.sept. 2021 (publiserte foredrag fra nasjonale møter/konferanser)
- Presentasjon av prosjektet i lunsjseminar i Geminisenter SINTEF-NTNU Klimatilpasning, Trondheim, 10.sept. 2021
- Presentasjon av prosjektet i fagdag til RFF Rogaland styre, Sandnes, 28.oktober 2021