

Klimaetatens innspill til ekspertutvalget for klimatilpasning

Oslo kommune takker for muligheten til å spille inn i ekspertutvalgets høring om samfunnsøkonomiske konsekvenser av klimaendringene. Klimaetaten har fått delegert fullmakt fra Byrådsavdeling for miljø og samferdsel til å avgi dette høringssvaret.

Oslo har jobbet med klimatilpasning i over ti år og merker stadig påvirkningen av konsekvensene av klimaendringene på vårt virke. I vår tilbakemelding ønsker vi å fremheve hvordan klimaendringene gjør at kommunen må endre måten vi arbeider på for å forebygge konsekvensene og hvordan vi må justere vår beredskap for å håndtere det vi ikke kan forebygge. I tillegg vektlegger vi behovet for mer kunnskap og behov for ressurser til å gjennomføre endringene som er nødvendig for å sikre en klimarobust utvikling.

Under følger våre tilbakemeldinger på spørsmålene utvalget ønsket tilbakemelding på:

Hvordan vil framtidige klimaendringer påvirke ditt ansvars- eller interesseområde?

Økt ressursbehov

Klimaendringene påvirker kommunens tjenesteproduksjon i dag, og vil gjøre det i økende grad fremover. I tillegg til kjente problemstillinger som overvann og ras, vil nye utfordringer oppstå som hetebølger og ekstrem tørke. Kommunene sitter i førersetet i håndteringen av klimaendringene fordi konsekvensene av klimaendringene rammer lokalt. For Oslo har klimaendringene foreløpig betydd at kommunen har måttet gjøre, og kommer til å gjøre, store investeringer for å håndtere overvann og flomvann. Håndteringen av normale nedbørsmengder blir håndtert gjennom virkemidler i arealplaner, som blågrønn faktor og krav til åpen og lokal håndtering av overvann. Videre vil planlegging og bygging av et flomveinettverk gjennom kommunen vil kreve betydelige ressurser av kommunen, som vi bare har sett starten av enda. Selv om overvann er den største utfordringen i dag, vil økt ressursbehov vise seg i de fleste sektorer og med ulike klimautfordringer.

Forebygging og beredskap

Håndteringen av konsekvensene av klimaendringene betyr nye og endrede utfordringer både i forebygging og dimensjonering av beredskap hos kommunene. I sum vil dette gi økt belastning og bety behov for økt kapasitet, og endrede vilkår i både administrasjonen i kommunen og i kapasiteten i respons for beredskap.

Konsekvenser for ulike sektorer og fagområder

Veidrift

Klimaendringene fører til at været får større variasjoner og mindre stabilitet. Vintrene blir kortere og med mer variasjon i temperatur og nedbør. Dette medfører at kommunens vinterdriftstiltak som brøyting og strøing får kortere levetid. Boligveier og fortauer som har snø og issåle etter brøyting får kortere levetid, og vi må bruke mer ressurser på fjerning av spor og ujevnheter. Vi ser også at nedbørsperiodene er mer intense med mer snø på kortere tid enn tidligere. Dette, sammen med

generell fortetting av byen med færre områder å lagre snøen på, øker behovet for snøfjerning fra veiareal.

Oslo kommunen erfarer samme forhold når det gjelder vind og regn, med mer heftige værhendelser. Vindkulene blir mer heftige, noe som blant annet blåser trær over ende. Dette medfører tidvis stenge veier, skader på elementer og farlige arbeidsforhold.

Overvann

Mer ekstremvær og flere klimatilpasningstiltak medfører et vesentlig økt ansvar for utvikling og forvaltning av offentlige arealer. Økt hyppighet og intensitet i hverdagsregn og ekstremhendelser forårsaker skader på infrastruktur og bebyggelse samt kan være til hinder for viktige samfunnsfunksjoner som kollektivtransport og utrykningstraseer.

Kommunen opplever i dag at overvann i avløpssystemet gir flere overløp og kjelleroversvømmelser. Mer overvann gir også erosjonsskader og raskere avrenning, når omkringliggende masser vaskes ut kan det medføre setningsskader og mulige brudd på ledningsnett. Dette er utfordringer kommunen opplever i dag og som forventes å øke etter hvert som nedbørsmønsteret øker i intensitet og hyppighet.

Vannkilder og vannbehandling

Klimaendringene kan få flere konsekvenser for både vannkvalitet og drift av vann- og avløpsanlegg. Økte temperaturer kan påvirke kvaliteten på vannet og effektiviteten i renseprosessene, blant annet ved endringer i turbiditet og farge. Samtidig kan manglende islegging på vannkilder føre til lavere vanntemperaturer vinterstid. Isdekke har normalt en beskyttende effekt, og fravær av dette kan medføre at vannet kjøles mer ned, noe som igjen kan påvirke renseprosessene og føre til økt kjemikalieforbruk ved renseanleggene.

Videre kan økt nedbør og mindre snø om vinteren medføre endrede hydrologiske forhold og behov for justeringer i reguleringen av vassdrag. Perioder med tørke kan på sin side føre til endringer i grunnvannsnivået og redusert innsig av fremmedvann i avløpssystemene. Dette kan øke risikoen for stillestående kloakk og tilhørende driftsutfordringer. I tillegg kan et varmere klima bidra til økt smittefare gjennom økt forekomst av insekter og nye sykdomsvektorer, for eksempel i drikkevannskilder, sandfang og andre deler av avløpssystemet.

Ledningsnett

Endrede temperaturforhold som følge av klimaendringer kan påvirke tilstanden på ledningsnett på flere måter. Skiftende temperaturer med hyppigere perioder med tele og tining kan føre til økte bevegelser i grunnen og dermed økt risiko for skader og brudd på ledninger. Samtidig kan perioder med mer stabile temperaturforhold og færre temperaturskifter bidra til redusert belastning på ledningsnett, ettersom mindre bevegelser i bakken kan gi økt levetid for ledningene.

Arealforvaltning

Økt hyppighet og intensitet av styrtregn og overvannsflom vil legge ytterligere press på arealbruken i Oslo. Flere områder enn tidligere vil være utsatt for overvannsflom, noe som gir behov for nye og utvidede hensynssoner og faresoner i arealplanleggingen. Blant annet på grunn av økt risiko for setninger, stabilitetsproblemer og skader på bygg og infrastruktur. Tomter som tidligere er vurdert som egnede for utbygging kan, med endrede klimaforutsetninger, bli utsatt for overvannsflom. Dette gjelder både ubebygde tomter og tomter der kommunen tidligere har godkjent utbygging.

For Plan- og bygningsetaten innebærer dette at krav til utredninger og tekniske løsninger i plan- og byggesaker øker. Disse kravene er nødvendige for å unngå at ny utbygging bidrar til økt klimarelatert

risiko, men gjør samtidig reguleringsplanlegging, prosjektering og saksbehandling mer omfattende, med konsekvenser for ressursbruk og saksbehandlingstid.

Klimaendringer øker betydningen av trær og urban natur som virkemidler i arealplanlegging og utbygging, blant annet for håndtering av varme, overvann og bymiljøkvaliteter. Samtidig vil økt varme, tørke og nye plantesykdommer gjøre det mer krevende å sikre varige og robuste grønne strukturer gjennom plan- og byggesaker.

Klimaendringer kan også forsterke målkonflikter mellom utslippsreduksjon og klimatilpasning i plan- og byggesaker. Strategier som ombruk av bygg og forlengelse av bygningers levetid er viktige for å redusere klimagassutslipp, men eldre bygg kan være mer sårbare for framtidige klimaendringer, noe som påvirker vurderinger av bruk, ombygging og riving.

Hvorfor oppstår disse konsekvensene? Finnes det hindringer for klimatilpasning på ditt område? Hvis ja, hvilke?

Begrenset økonomisk handlingsrom og kapasitet i kommunene

Kommuner har naturlig nok begrenset økonomisk handlingsrom og må prioritere lovpålagte oppgaver. Selv om kommunen vet at å forebygge mot konsekvensene av klimaendringene er billigere enn å reparere etter skaden har skjedd, er det flere barrierer mot å gjøre det. Det er både krevende å utrede og gjennomføre klimatilpasningstiltak der det ikke er krav til å gjøre det. Det fordrer ofte at utredningene skjer på tvers av fagfelt og etater, og med kunnskapsgrunnlag som er usikkert eller sprikende.

Mangelfullt data- og kunnskapsgrunnlag for beslutninger

Dagens planlegging og beslutningsgrunnlag baseres i stor grad på historiske data om værhendelser eller skadedata. Klimaendringene krever imidlertid økt bruk av fremoverskuende klimadata og scenarier. Tilgang til relevante og standardiserte skadedata er begrenset, og det er utfordrende å synliggjøre samfunnsøkonomiske gevinster av forebygging, naturbaserte løsninger og økosystemtjenester. Manglende standardisering og kvantifisering, herunder vurderinger over tiltakets livsløp, svekker beslutningsgrunnlaget og muligheten for prioritering på tvers av sektorer. Dette gjelder også innen beredskap, hvor scenarier innen naturskade og skogbrann baserer seg på historiske data, men hvor konsekvensene vi må forberede oss på ofte ikke har noen presedens i nasjonal sammenheng.

Kommunene behøver også ressurser og muligheter til å heve kunnskapen innen klimautfordringer og konsekvensene av disse.

Tiltak som kan bidra til å løse disse utfordringene er blant annet:

- Oppdatering og videreutvikling av nasjonale kunnskapsbasen for skadedata som grunnlag for arealplanlegging,

- Tydeligere nasjonale føringer for bruk av aktsomhetskart og krav til utredninger i urbane områder, samt forbedre kartgrunnlag som viser risiko for vassdragsflom/stormflo.
- Bedre samordning mellom regelverk, veiledning og praksis i arealforvaltning.
- Tydeligere nasjonale rammer for ansvarsavklaring mellom private aktører og kommune i arealforvaltningen
- Klarere hjemler og rolleavklaring knyttet til vurdering og pålegg om sikring og vedlikehold.
- Bedre tilgang til og deling av geotekniske data og observasjoner over tid.

Behov for bedre og standardiserte samfunnsøkonomiske verktøy og tverrfaglig samarbeid

Det er behov for bedre og mer tilpassede samfunnsøkonomiske verktøy for vurdering av klimatilpasningstiltak, særlig tiltak som gir nytte på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer. Det er et stort behov for standardisering av bruk av verktøyene for vurdering av tiltak, spesielt med hvilke data man bruker i beregningen av disse. Det er også behov for bedre verktøy for å løse organisatoriske utfordringer med styring og samordning av tverrfaglige hensyn.

Eksempler på tiltak som kan bidra til å løse utfordringene er blant annet:

- Bedre virkemidler for samordning mellom arealplanlegging, teknisk infrastruktur og beredskap.
- Utvikling av standardiserte metoder for å synliggjøre den samfunnsøkonomiske verdien av økosystemtjenester i planlegging.
- Helhetlige og standardiserte vurderingsverktøy som kombinerer utslipps- og klimatilpasningshensyn over livsløpet,
- Bedre metodikk å vurdere langsiktig risiko og samfunnsøkonomiske konsekvenser av klimaendringer på grunnforhold.
- Tilstrekkelig og pålitelig datagrunnlag og metode for å vurdere risiko for vassdragsflom og stormflo, herunder begrensninger i eksisterende aktsomhetskart.
- Insentiver som understøtter tidlig, helhetlig og forebyggende klimatilpasning i arealutviklingen.

Manglende kunnskap om sårbare grupper

Klimaendringene har også klare sosiale konsekvenser. Det er begrenset kunnskap om hvordan ulike befolkningsgrupper påvirkes, og sårbare grupper kan rammes uforholdsmessig hardt både av klimaendringer og av manglende forebygging. Dette stiller økte krav til kunnskapsgrunnlag og målrettede tiltak i forebyggende arbeid og helse- og beredskapsarbeid.

Behov for regional koordinering og samarbeid

Oslo kommune ser behov for styrket regional koordinering gjennom klimatilpasningsnettverk, for å sikre kunnskapsdeling, kompetanseutvikling og mer helhetlig håndtering av klimarisiko.

Naturbaserte løsninger som langsiktig klimatilpasningstiltak drift og vedlikehold

Naturbaserte løsninger er et viktig virkemiddel i klimatilpasning, og er noe Oslo kommune allerede har arbeidet mye med. Samtidig er det en utfordring at slike tiltak er vanskelig å verdsette innenfor eksisterende samfunnsøkonomiske rammeverk. Manglende standardiserte krav til tiltakene gjør det også vanskelig å beregne for og systematisere rutiner og ressurser for drift og vedlikehold av etablerte løsninger. For å få mer standardisering av naturbaserte løsninger behøves tydelig definisjon av hva en naturbasert løsning innebærer i tillegg til krav til funksjon, kvalitet, dimensjonering og forventet effekt over tid på de ulike løsningene i møte med ulike klimautfordringer. Dette vil gi lik praksis fra prosjekt til prosjekt og fra kommune til kommune, i tillegg til at det vil gi et felles begrepsapparat. Standardisering og krav vil da redusere usikkerheten ved gjennomføring av naturbaserte løsninger og redusere barrierene for å gjennomføre slike tiltak.

Hvilke tiltak og endringer er viktigst for å tilpasse ditt område til framtidige klimaendringer?

For å styrke klimatilpasningen i Oslo kommune er det avgjørende med tydelige lovgrunnlag, krav og nasjonale føringer som gir kommunene et klart mandat og rammeverk for handling. Dagens regelverk, inklusive plan- og bygningslovens krav til klimatilpasning i arealplanlegging, utgjør et viktig utgangspunkt for å sikre at nye tiltak og infrastruktur planlegges med klimaendringer for øye. Planlegging må ta hensyn til både dagens og framtidens klimautfordringer, slik de er nedfelt i statlige planretningslinjer for klima og energi, for å sikre bærekraftig utvikling og robust arealbruk.

Som stortingsmeldingen om klimatilpasning, og NOU 2010:10 understreker, er kommunene satt i førerretet hva gjelder håndtering av konsekvensene av klimaendringene. Samtidig er ansvaret for klimatilpasning i Norge delt mellom ulike forvaltningsnivåer, hvor kommunene har selvstendig ansvar for å redusere risiko og gjennomføre tiltak innen egne sektorer, men manglende nasjonale krav, standarder og insentiver gjør dette krevende i praksis som nevnt i forslag til tiltak over. Dette gir inkonsekvent håndtering av klimaendringene på tvers av fagfelt og geografiske grenser. Det er behov for nasjonale føringer som tydeliggjør ansvar, prioriteringer og ressurser, inkludert krav om bruk av fremtidsrettede klimadata og scenarier i planlegging, samt standardiserte metoder for vurdering av klimatilpasningstiltak og deres samfunnsøkonomiske effekter.

For å kunne gjennomføre nødvendige klimatilpasningstiltak er det også viktig med tverrsektorielt samarbeid, slik at klimatilpasning integreres systematisk i sektorlovgivning, planprosesser og investeringsbeslutninger. Dette vil bidra til at kommunale tiltak får forutsigbare rammer og at risiko vurderes helhetlig på tvers av fagområder og forvaltningsnivåer og geografiske områder. Slike endringer vil styrke kommunens evne til å planlegge og iverksette effektive tiltak for fremtidige klimaendringer.

Har din sektor/organisasjon/region nok data, insentiver, kunnskap og metoder for å vurdere økonomiske konsekvenser av klimaendringer?

Tilgang på data og kunnskap

Oslo kommune har opparbeidet betydelig erfaring og kunnskap om klimaendringenes konsekvenser gjennom over ti års arbeid med klimatilpasning. Samtidig er dagens beslutningsgrunnlag i stor grad basert på historiske data, mens klimaendringene krever mer systematisk bruk av fremoverskuende klimascenarier. Tilgangen til relevante, standardiserte skadedata og kunnskap om langsiktige samfunnsøkonomiske effekter er begrenset, noe som gjør det krevende å vurdere de samlede økonomiske konsekvensene av klimaendringer på tvers av sektorer, som også er mer inngående beskrevet i avsnittet om barrierer.

Insentiver og ansvar

Kommunene er i stor grad gitt ansvar for å håndtere klimaendringenes konsekvenser lokalt, men uten tilstrekkelig tydelige ansvarslinjer, risikoeierskap og økonomiske insentiver for forebygging. Mange av de gradvise og grenseoverskridende klimarisikoene forutsetter nasjonale rammer og virkemidler. Uten slike føringer blir det vanskelig for kommunene å ta nødvendige, langsiktige og samfunnsøkonomiske beslutninger.

Økonomisk handlingsrom og kapasitet

Begrenset økonomisk handlingsrom og kapasitet i kommunene utgjør en vesentlig barriere for å gjennomføre grundige analyser av økonomiske konsekvenser av klimaendringer. Ressursknapphet fører til at lovpålagte oppgaver prioriteres, mens klimatilpasning i tidligfaseutredninger og forebyggende tiltak ofte nedprioriteres, til tross for dokumenterte samfunnsøkonomiske gevinster ved forebygging. Dette er nærmere beskrevet i avsnitt om barrierer.

Kompleksitet og tverrfaglighet

Klimaendringer påvirker en rekke sektorer samtidig, blant annet arealplanlegging, naturmangfold, vann og avløp, transport, beredskap og helse. Dette øker behovet for tverrfaglig samarbeid og samordning, både organisatorisk og metodisk. Dagens styrings- og beslutningsstrukturer er i begrenset grad tilpasset slike komplekse og sektorovergrepene vurderinger, noe som gjør det utfordrende å fange de fulle økonomiske konsekvensene.