



Klima- og miljødepartementet
Postboks 8013 Dep.
0030 OSLO

Vår ref.	Deres ref.	Dato
24/01976-3	24/990	28.06.2024

NMBUs hørings svar på høring - NOU 2024:2 I samspill med naturen - Naturreisiko for næringer, sektorer og samfunn i Norge

Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) viser til høringsbrev datert 13. mars 2024 hvor departementet ber om innspill til Naturreisikoutvalgets rapport (NOU 2024: 2): I samspill med naturen – naturreisiko for næringer, sektorer og samfunn i Norge.

NMBU har et særlig ansvar for forskning og utdanning knyttet til samspillet mellom natur og samfunn. En offentlig utredning på dette fagområdet setter vi derfor stor pris på.

NMBU står for en tverrfaglig og helhetlig tilnærming til naturmangfold og økologi, og vi er overbevist om at vår tilnærming vil gjøre samfunnet bedre rustet til å forutsi, forebygge og redusere risikoen knyttet til endringer i arealbruk og globaloppvarming. Fordi forskning og utdanning er et overordnet ansvar for oss, dreier dette høringsinnspillet seg hovedsakelig om behovet for kunnskap og metodikk for risikovurdering knyttet til naturmangfold, klima og menneskelig påvirkning.

Naturreisikoutvalgets mandat var å utrede risikoer knyttet til naturmangfold. Det var spesielt vekt på risiko for norske økosystemer, og utvalget ble bedt om å vurdere konsekvenser for økonomi og næringsstruktur. Det nevnes spesielt risiko for finansiell stabilitet, og utvalget var bedt om å gjøre seg kjent med internasjonalt regelverk som er relevant for norske forhold. Begrepsbruk om naturreisiko bør samordnes mest mulig med Klimarisikoutvalgets rapport, og mulige interessemotsetninger mellom tiltak mot global oppvarming og naturmangfold skal påpekes. Utvalget ble bedt om å legge vekt på økonomi og samfunn, men den naturvitenskapelige beskrivelsen av bakgrunnsforhold er viet stor plass i rapporten. Utvalget har en uttrykt ambisjon om «... at utredningen skal bidra til bedre beslutningsstøtte ...». Dette er en bra ambisjon, men sett fra vår side, burde nødvendige kriterier for bedre beslutningsstøtte blitt viet større oppmerksomhet. Rapporten gir en god innføring i dagens praksis og rådende



kunnskap, men det drøftes i liten grad hvilke krav som stilles til kunnskap og metodikk for bedre beslutningsstøtte i et framtidig klima.

Utvalget peker på behov for bedre empirisk datagrunnlag (c.f. TNFD- og LEAP-metodikk. S112 i rapporten). Dette er vel og bra, men empiri alene er ikke tilstrekkelig for å lage treffsikre risikoanalyser framover i tid (c.f. Fig.3.9 i rapporten). For å oppnå mest mulig sikker kunnskap om risikoer i framtiden, er det nødvendig med fysisk baserte modelleringsverktøy. Et avgjørende spørsmål i denne sammenhengen gjelder klimascenarier. Det påpekes at «Det vitenskapelige grunnlaget for slike valg er løst fundert, og scenarier må derfor både brukes og leses kritisk», men hva som skal til for å bedre det vitenskapelige grunnlaget blir i liten grad diskutert. Dette spørsmålet må tillegges adskillig større vekt i tiden framover hvis universiteter og forskningsmiljøer skal få mulighet til å gi avgjørende bidrag til å bedre det nødvendige beslutningsgrunnlaget. Utvalget foreslår at «... selskaper, offentlig sektor og andre, over tid integrerer sin håndtering av klimarisiko ...». En slik samordning bør også omfatte universiteter og forskningsinstitusjoner for å best mulig ivareta kunnskapsbasert utvikling av teori og metodikk.

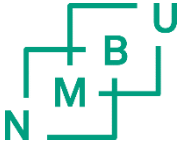
Forskning og kompetanseutvikling

For å møte de komplekse utfordringene knyttet til økologi og naturmangfold vil det være behov for forskning, innovasjon og kompetanseutvikling på tvers av fagområder og institusjoner.

Det vil være avgjørende at veien fra forskning til praktisk implementering av ny kunnskap og nye løsninger er så kort som mulig. Universiteter og høyskoler kan bidra med å utdanne nye kandidater med nødvendig kompetanse, men det er også viktig at denne kompetansen når ut til arbeidslivet så effektivt som mulig. Rammevilkårene bør derfor legges til rette for at dette skjer på en måte som er kunnskapsbasert og med prosedyrer som er kvalitetssikret av kvalifiserte fagfolk. Det er flere fagområder som er viktige når det gjelder endringer i naturmangfoldet og samfunnsmessige konsekvenser. Her er det grunn til å framheve to fagområder som er spesielt viktige, nemlig betydningen av skog og koblinger til vannbalansen og global oppvarming.

Det er behov for mer overvåking basert på solid 'sampling' (statistikk) og mer forskning for å kartlegge sammenhenger mellom naturtilstand, forvaltningsopplegg og robusthet. Økt kunnskap om skogens evne og kapasitet til å holde på vann og hvordan ulik skogtilstand (f.eks. alder, tetthet, treslag, enalder-/fleraldersskog,) påvirker dette er nødvendig. Dette er bl.a. belyst i NVE-rapport 20/2020, Skog som vern mot naturfarer - Kunnskapsammenstilling og tilpasning til Natur i Norge (NiN)

Etter initiativ fra forskere og ansatte på universiteter og forskningsinstitusjoner, blir det iverksatt prosjekter for kartlegging av verneverdig skog i Norge. Dette er et nødvendig tiltak, men ikke tilstrekkelig for å beregne og begrense konsekvenser av global oppvarming. En kritisk faktor i denne sammenhengen er kunnskap om hvilke effekter global oppvarming får på vannbalansen. Dette gjelder endringer som vi ser for oss når det gjelder fordeling av regn og snø, og



effekter av endringer i fordampning fra frie vannflater og transpirasjon fra plantedekket. I denne sammenhengen spiller tilbakekoblingseffekter fra skogen en viktig rolle. Dette er forskningsfelt som vies stor oppmerksomhet fra et internasjonalt fagmiljø, men det er store kunnskapshull når det gjelder regionale og lokale forhold. Et relevant eksempel er betydningen av nedbør. På grunn av global oppvarming forventer vi store endringer når det gjelder fordeling av regn og snø. Dette vil få store konsekvenser for naturmangfoldet, og det er et eksempel på et fagområde som er kritisk for å gjøre treffsikre risikoanalyser knyttet til naturmangfoldet.

Det er behov for mer overvåking basert på solid 'sampling' (statistikk) og mer forskning for å kartlegge sammenhenger mellom naturtilstand, forvaltningsopplegg og robusthet. Økt kunnskap om skogens evne og kapasitet til å holde på vann og hvordan ulike skogtilstand (f.eks. alder, tetthet, treslag, enalder-/fleralderskog,) påvirker dette er nødvendig. Dette er bl.a. belst i NVE-rapport 20/2020, *Skog som vern mot naturfarer - Kunnskapssammenstilling og tilpasning til Natur i Norge (NiN)*

Vennlig hilsen

Siri Fjellheim
Rektor

Finn-Arne-Weltzien
Prorektor for forskning

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke håndskrevne signaturer.

Kopi til: MINA - Fakultet for miljøvitenskap og naturforvaltning v/Nils-Otto Kitterød

Mottaker	Kontaktperson	Adresse	Post
Klima- og miljødepartementet		Postboks 8013 Dep.	0030 OSLO