



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

Klima- og miljødepartementet

Dato: 12.06.20233

Deres ref: 23/2318

---

NIBIO

Postboks 115, 1431 Ås

Tlf: 406 04 100

post@nibio.no

nibio.no

Org. nr: 988 983 837

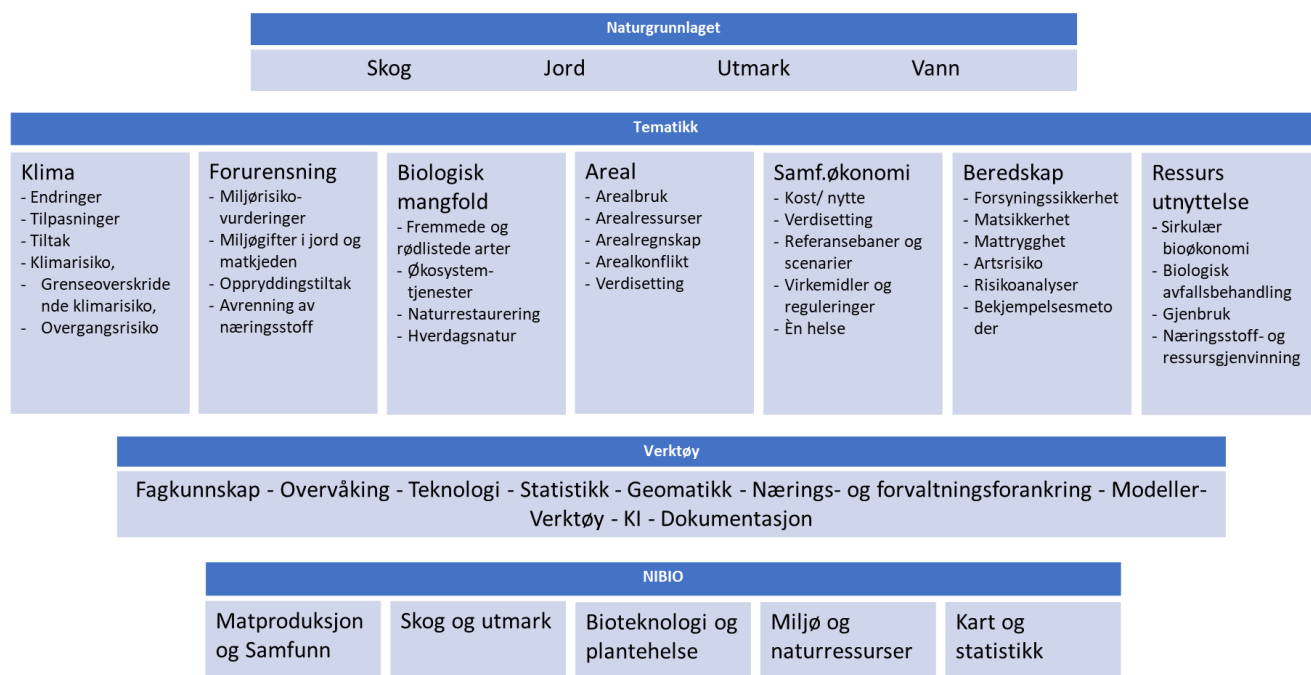
## Innspill til rammeavtale for klima- og miljøkunnskap

Vi viser til markedsdialogen 30. mai om rammeavtale for tjenester knyttet til kunnskap om klima- og miljørelaterte problemstillinger. Departementet ønsker innspill til hvordan behovet kan dekkes på best mulig måte.

### Innretning og typer tjenester under rammeavtalen

KLD antyder en årlig ramme på 7 mill NOK til utarbeidelse av tverrfaglige og tverrsektorielle kunnskapsanalyser, virkemiddelvurderinger eller andre typer vurderinger og analyser. Etter NIBIOs vurdering er en rammeavtale på 7 mill. NOK relativt liten i forhold til de opplistede eksemplene på kompetansebehov rammeavtalen er tenkt å dekke. Eventuelle konsortiesammensetninger under en enkelt rammeavtale er også utfordrende, da slike best tilpasses konkrete temaer som ønskes belyst. En kunnskapsanalyse innenfor temaområdet sirkulær økonomi, i tråd med KLDs oppgitte behov for tverrfaglig og tverrsektoriell kunnskap, vil kreve en helt annen kompetanse og konsortiesammensetning enn for eksempel en analyse av effekten av fornybar energiproduksjon på naturverdier og urfolksrettigheter.

Dersom man likevel ønsker å lyse ut en enkelt rammeavtale, bør man etter vår vurdering inngå en bred rammeavtale med en aktør som i størst mulig grad evner å belyse KLDs behov. Det vil etter vår vurdering være essensielt å velge en aktør som både har bred fagkunnskap, stort faglig nettverk, utredningskompetanse, forskningskompetanse og tillit på tvers av sektorer. Figuren nedenfor illustrerer på et overordnet nivå mulige bestillinger og problemområder som NIBIO har spiss- og breddekompetanse på. Gjennom å etablere en rammeavtale som favner bredden, kan KLD gjennom denne bestille konkrete tjenester for avgrenset tematikk, med dertil krav til konsortier eller involvering av underleverandører. Etter vår vurdering har NIBIO et godt grunnlag, i samarbeid med øvrige aktører, til å levere et samlet beslutningsgrunnlag for KLD med integritet på tvers av sektorer.



## Innspill til kompetansebehov

Klima- og miljøproblemene ble gjennom markedsdialogen omtalt som er en av vår tids største samfunnsutfordringer. Det er her vist til kunnskapssyntesene fra FNs klimapanel (IPCC) og Naturpanelet (IPBES). Etter NIBIOs vurdering bør det inkluderes et vesentlig bredere spekter av globale utfordringer. Vi viser til en rekke internasjonale rapporter peker på økende utfordringer knyttet til ressursknapphet, både for tekniske og biologiske ressurser, forringelse av den genetiske ressursbasen for mat og landbruk, vannknapphet og jordforringelse. Disse er nært knyttet til både årsaker til - og løsninger på klima- og miljøutfordringene og kan få store konsekvenser for både klima, miljø, markeder og forsyningsikkerhet på globalt nivå. Dette betyr at nasjonale løsninger i økende grad forutsetter inngående innsikt i andre grenseoverskridende risikofaktorer i tillegg til klima- og naturrisiko.

### Innsikt i sosio-økonomiske forhold for næringsaktører

Vi mener at problemstillinger på miljø- og klimaområde er komplekse og trenger en tverrfaglig og tverrsektoriell tilnærming. Analyser og vurderinger som skal gjennomføres, forutsetter ikke bare god kompetanse på miljøområdet, men også en *inngående kjennskap om de sosio-økonomiske forholdene for næringsaktørene* som er ansvarlig for miljøpåvirkningen eller er påvirket av miljøtiltak. NIBIO har svært god kunnskap om primærproduksjonene, eks. innen jordbruk og skog, deres aktører, rammevilkår og påvirkning.

### Tverrfaglig og tverrsektoriell kompetanse

Virkemiddelvurderinger og offentlige tiltak på miljø- og klimaområdet har behov for ulik kompetanse innen naturvitenskap, teknologi, samfunnsøkonomi og jus. I tillegg er det behov for tverrsektoriell kompetanse innen landbruk, landbasert og marin industri, energi, samferdsel, helse og sosialt. I alle disse fagdisipliner og



NIBIO

sektorer er NIBIO godt posisjonert og kan også vurdere *synergier/potensialer på tvers av sektorer*. Det er for eksempel viktig for å gjennomføre helhetlige vurderinger innen den sirkulære økonomien når restråstoff fra marine næringer skal utnyttes til produksjon av gjødsel eller fôr på land.

### Nasjonal relevans av internasjonal /samlet kunnskap

Antall relevante internasjonale synteseprosesser tilar, men det er i liten grad systematiske kunnskapsoppsummeringer på tvers av sektorer. De ulike dimensjonene for å skape bærekraftig utvikling; Klima og miljø, Økonomi og Sosiale forhold, er utfordrende å adressere samlet og må tilpasses nasjonale forhold. Nasjonal og regional legitimitet fordrer at en kjenner seg igjen i kunnskapsgrunnlaget. Det vil videre være et avgjørende premiss for utvikling av effektive virkemidler og gjennomføring av tiltak at leverandører(er) under en rammeavtale har tillit blant involverte.

Det er også viktig at leverandører under rammeavtalen har en stor forskningskompetanse slik at kunnskapen i den internasjonale forskningsfronten kan hentes inn og brukes i en nasjonal kontekst.

### Behov for tids- og stedsspesifikk informasjon

Alt skjer et sted og NIBIO er en sentral leverandør av data i den nasjonale geografiske infrastrukturen. NIBIO leverer også deler av datagrunnlaget for det nasjonale statistikkprogrammet både innen skogstatistikk, økonomisk statistikk og arealstatistikk. NIBIO leverer data og statistikk som inngår i ulike arealregnskap og innehar lange tidsserier som utgjør et viktig grunnlag for utvikling, vurdering av status og tiltak i rom og tid på ulike områder der arealinformasjon inngår. NIBIO har det nasjonale fagansvaret for detaljerte og mer overordnede arealressursdata og innehar både bred og dyp kompetanse innenfor geografiske datainnsamling, dataforvaltning, analyse og formidling. Dette innebærer bl.a. feltkartlegging, flybårne datainnsamlinger, satellittbruk og synteser av ulike nasjonale registre. Ved bruk av store datamengder og KI, har NIBIO et sterkt fagmiljø innenfor geomatikk og kart - både på domene- og teknologiområdet. Det vil stå sentralt for å svare ut store og komplekse spørsmål innenfor klima- og miljøområdet.

### Digitalisering og kunstig intelligens

Ved helhetlige tiltaksanalyser og analyser av samlet miljøpåvirkning er det behov for brukervennlige løsninger for digital forvaltning, produksjon og formidling av data og informasjon om arealressursene. NIBIO forvalter lange tidsserier med kartlegging av ressursgrunnlaget i Norge som gir et unikt informasjons- og kunnskapsgrunnlag for ulike analyser og beslutninger.

NIBIO har god erfaring med bruk av kunstig intelligens (KI) til analyse av store dataserier og mener at kunstig intelligens kan være et effektivt verktøy i analyse av overvåkingsdata og dataanalyser generelt. Bruk av kunstig intelligens i utarbeidelse av kunnskapssammenstillinger kan være hensiktsmessig, men krever en god og grundig kildekritikk og svært god fagkompetanse for å kunne vurdere resultater generert av KI.

Mvh NIBIO v/ Per Stålnacke, Forskningsdirektør