

Kunnskapsdepartementet
Postboks 8119 Dep.
0032 OSLO

Vår dato: 10.09.2021
Vår referanse: 21/26761 - 2
Deres dato:
Deres referanse:

Innspill til langtidsplan for forskning og høyere utdanning

1. Hvilke endringer i samfunnet (eller i bestemte sektorer) gir behov for endringer eller forsterket innsats innenfor forskning og høyere utdanning i årene som kommer?

Landbruket har en viktig samfunnsrolle

En av de største utfordringene verden står overfor i dag, er hvordan vi skal produsere nok mat til en voksende befolkning. Verdens befolkning øker samtidig som jordbruksarealet og reindriftens beiteareal reduseres. Klimaendringene gir både større svingninger og reduksjoner i produksjonen i viktige landbruksområder. Pandemien har dessuten vist oss viktigheten av økt selvforsyning og matvareberedskap. Matproduksjon er svært sårbar og derfor er klimatilpasning og bærekraftig arealbruk viktige satsingsområder. For å bidra til å nå FNs bærekraftsmål, er det derfor svært viktig å utnytte og bevare de norske naturressursene på best mulig måte. Dette gjelder også skogen, som spiller en sentral rolle i det grønne skiftet.

Ringvirkningene av landbruket, både direkte og indirekte, er store og spiller en viktig rolle i næringslivet i distriktene. Et aktivt landbruk i hele landet, herunder også reindriften, er avgjørende for samfunnsoppdraget og bør løftes fram i langtidsplanen. Jord- og skogbruk gir videre grunnlag for en stor sektor av næringsmiddelindustri og treforedlingsindustri, samt spennende nye sektorer innenfor bioøkonomien. Matindustrien er Norges største fastlands industri, både regnet etter sysselsetting og etter verdiskaping. Sysselsettingen i matindustrien er mer enn dobbelt så stor som den nest største industrien i Norge, metallvareindustri, ifølge industristatistikkenes næringsinndeling. Betydelige deler av næringsmiddelindustrien foredler norskproduserte råvarer, samtidig som den i økende grad er eksponert for internasjonal konkurranse. Høyere utdanning og forskning innenfor landbruk bør derfor styrkes for å kunne håndtere fremtidens samfunnsutfordringer knyttet til landbruk og matproduksjon.

Landbruket er viktig for folkehelsen

Norge har et fortrinn når det kommer til dyrehelse og lav antibiotikabruk sammenliknet

med store deler av verden. Økt dyretetthet gir flere og større utbrudd av sykdommer, noe som har store økonomiske konsekvenser for den enkelte bonde, reieneier og samfunnet, spesielt ved utbrudd av zoonoser som koronaviruset. Slike utbrudd forstyrrer handelen i verdensmarkedet og kan gjøre oss mer avhengige av egen matproduksjon i fremtiden. Antibiotikaresistens og redusert sensitivitet for desinfiserende midler er en stor utfordring og har alvorlige konsekvenser for folkehelsen. Per i dag vet vi også lite om hvordan ulike virus og bakterier vil opptre med et endret klima. For at Norge skal ha en god mattrygghet og folkehelse mener vi at dette blir et svært viktig forsknings- og utdanningsområde framover.

Norsk landbruk er en del av klimaløsningen

Norsk landbruk er en sammensatt næring med komplekse utfordringer. Klimaendringene gjør seg også gjeldende i Norge, og spesielt jordbruket har hatt noen turbulente år med store nedbørsmengder i noen deler av landet og tørke andre steder. Samtidig har reindriften opplevd uvanlig vanskelige snøforhold og flere krisevintre. Økt nedbør, erosjon, flom og ekstrem tørke setter matproduksjonen i fare og fører til usikker tilgang på mat. Utvikling av planter som i større grad tåler ekstremvær og temperaturendringer er et viktig område som krever langvarig og omfattende forskning. Klimaendringene øker også risikoen for tap av arealer, jord og næringsstoffer. Det er behov for forskning om effektive tiltak for redusert risiko for avrenning og jordtap i et klima i endring, som gjør det mulig med en fortsatt jordbruksproduksjon uten stor belastning på miljøet.

Det er en forutsetning at forskningen er tilpasset norske forhold. Store topografiske og klimatiske forskjeller i de ulike delene av landet gjør spesielt forskning på planter utfordrende. *Strategien for klimatilpasning, forebygging av klimarelaterte katastrofer og sultbekjempelse* (2021) har klimatilpasset matproduksjon som et eget innsatsområde. Strategien peker på behovet for utvikling av ny kunnskap om tilpasning av dyrkingsmetoder for redusert jordbearbeiding og sikre plantevekst større deler av året. Forskningsinstitusjoner lokalisert i ulike deler av landet har regional kunnskap og er helt avgjørende for å kunne gjøre anvendbar forskning innen planteproduksjon. Den reviderte langtidsplanen bør satse ytterligere på en spredt struktur innen utdannings- og forskningsinstitusjoner.

Regjeringen satser på klima og bærekraft, noe som må følges opp i denne langtidsplanen. I 2019 inngikk regjeringen en avtale med Norges Bondelag og Norsk Bonde- og Småbrukarlag, hvor partene forplikter seg til å redusere klimagassutslipp og øke opptaket av karbon fram mot 2030. Hvordan vi skal redusere klimautslippene fra jordbruket er viktig, og det er et stort behov for forskning og utvikling på feltet. Men landbruket er også en del av klimaløsningen gjennom for eksempel å fremskaffe fornybare ressurser som substitutt for fossilbaserte ressurser og gjennom karbonlagring og -fangst i skog. Det er viktig med økt satsning på høyere utdanning og kompetanse innenfor klima, bærekraft og livssyklusanalyser (LCA).

Det er et stort potensial for innovasjon og ressursutnyttelse på tvers av sektorer. Landbruk og matproduksjon er også en av regjeringens syv prioriterte områder i den *Nasjonale strategien for en grønn og sirkulær økonomi* (2021). Denne strategien peker på viktige kunnskapsbehov og satsninger innen i landbrukssektoren. I strategien spiller landbruket en viktig rolle i det grønne skiftet gjennom utnyttelse av fornybare ressurser og restråstoff. Likevel er landbrukets bidrag til det grønne skiftet lite prioritert i gjeldende langtidsplan. Økt kompetanse og forskning innen bioøkonomi, bærekraft, verdiskapning og ressursøkonomi i landbruket bør derfor styrkes i den nye langtidsplanen. Prioritering av tverrsektorielt samarbeid i forskningen vil kunne bidra til mer sirkulærøkonomi og økt

verdiskapning, noe som også pekes på i OECDs landbruksrapport (2021).

2. Er det konkrete hindringer i det norske kunnskapssystemet som svekker måloppnåelsen for langtidsplanen, og hva kan i så fall gjøres?

Økt kompetansebehov

For å kunne tilgjengeliggjøre forskning og teknologiske løsninger til næringsutøverne, trengs det bred bakgrunn og kompetanse blant forskere og rådgivere. Innen høyere utdanning er det mye fokus på spesialkompetanse, og utdanningssystemet tilrettelegger ikke i stor nok grad for dette. Det er mangel på tverrfaglig kompetanse som kombinerer kunnskap om landbruk med for eksempel kunnskap om vann, miljø og klima, samt samfunnsvitenskapelige perspektiver. Utviklingen i landbruket fører til at det er et økt behov for både bredde- og dybdekompetanse.

NIBIO leverte i 2020 rapporten *Landbrukets kompetansebehov og utdanninger* på oppdrag fra avtalepartene i jordbruksoppgjøret. Rapporten beskriver at behovet for mer kunnskap både i dybde og bredde har sammenheng med sentrale utviklingstrekk i landbruket. Dette gjelder innføring av avansert teknologi, flere regelverk, og høyere krav til driftsledelse, økonomistyring og risikohåndtering når gårdsbrukene blir større og produksjonen mer kompleks. For å kunne være med på denne utviklingen må bonden ha omfattende innsikt i de enkelte operasjonene og teknologiene, og samtidig ha tilstrekkelig oversikt over helheten i gårdsdrifta. Støtteapparatet rundt primærlandbruket må derfor ha inngående kunnskap innen flere aspekter ved drifta.

Rapporten fra NIBIO peker også på at rekrutteringen til den tradisjonelle landbruksutdannelsen er lav innen høyere utdanning. Dette er problemstillinger som ikke løftes fram i stor nok grad i dagens langtidsplan. Videre blir det ansatt en del utenlandske doktorgradsstipendiater per i dag, noe som fører til at mye av spisskompetansen som opparbeides forsvinner ut av landet etter fullført doktorgrad. Det må settes opp konkrete tiltak som bidrar til en økt rekruttering av norske doktorgradsstipendiater. Et løft av dagens utdanningstilbud innen landbruk vil bidra til å nå målet om et fremragende fagmiljø, samt styrke konkurransekraften til det norske landbruket.

Felles prosjektdatabank for det offentlige

Per i dag finnes det ingen felles databank for prosjekter som er finansiert med offentlige midler. I noen tilfeller er ikke informasjon om pågående eller avsluttede prosjekter tilgjengelig for offentligheten. Dette er et område som ikke er beskrevet i den nåværende langtidsplanen. Vi tror en slik felles prosjektoversikt har et stort potensial for å sikre effektiv bruk av forskningsmidler på tvers av forvaltningsinstitusjoner. Etablering av en slik felles databank vil styrke norsk konkurransekraft og innovasjonsevne ved å tilgjengeliggjøre informasjon og resultater på en effektiv måte for fagmiljøene. I den nye langtidsplanen bør det settes av midler til konkrete tiltak som kan bidra til dette.

3. Hva bør videreføres og hva bør endres ved målene i gjeldende langtidsplan?

Ingen kommentar.

4. Hva bør videreføres og hva bør endres ved prioriteringene i gjeldende langtidsplan?

Landbruket bør være et prioritert område

Landbruk og matproduksjon står sentralt i flere av bærekraftsmålene og bør sådan løftes fram som et eget prioritert område for forskning og høyere utdanning. Regjeringen har

utarbeidet flere strategier og handlingsplaner som har jordbruk, reindrift, skogbruk og matproduksjon som satsnings- eller prioriteringsområde, og strategiene peker på viktige forsknings- og kunnskapsbehov i sektoren. Landbruk og matproduksjon er i gjeldende langtidsplan hovedsakelig beskrevet under kapittel 4 om klima, miljø og miljøvennlig energi, samt løftet fram i kapittel 6 om muliggjørende og industrielle teknologier. Ut fra momentene beskrevet under punkt 1 over, er ny kunnskap innen landbruk, matproduksjon og arealbruk avgjørende for andre svært viktige samfunnsutfordringer som ikke faller inn under disse temaene. Skal vi håndtere disse samfunnsutfordringene, mener vi derfor behovene for mer kunnskap innen landbruk og matproduksjon er av stor vesentlighet og må prioriteres sterkere.

5. Hva slags opptrappingsplaner bør den nye langtidsplanen ha, og hvordan og på hvilke områder bør de innrettes?

FoU for fornyelse og omstilling i næringslivet

Norsk landbruk har et stort og krevende samfunnsoppdrag og er en viktig del av omstillingen til det grønne skiftet. Finansieringen av forskningsprosjekter og satsningen på utdanning innen landbruk står per i dag ikke i forhold til viktigheten av samfunnsoppdraget. Tall fra Forskningsrådets prosjektdatabank viser at bevilgningen til prosjekter innen for eksempel havbruk nærmer seg dobbel så stor som bevilgningen til landbruk.

Teknologiløftet

Ny teknologi erobrer verden i stor fart, også i landbruket. Teknologeutvikling bidrar til effektivisering av matproduksjonen, muliggjør nye produksjonsmetoder og produkter og bidrar til nye løsninger på de utfordringene landbruket står overfor. På noen områder er ny teknologi helt avgjørende for dokumentering til klima- og miljøregnskapet. Vi ønsker derfor at teknologi skal styrkes ytterligere, særlig bioteknologi og miljøteknologi bør styrkes. Det er viktig at FoU innen teknologiområdet er tilpasset norske forhold, og at ny kunnskap og praksis implementeres i norsk landbruksnæring på en god måte.

6. Er det områder som kan prioriteres ned eller mulige effektiviseringstiltak som kan iverksettes for å sikre handlingsrom til prioriterte opptrappinger?

Ingen kommentar.

7. Hvis det skal utvikles virkemidler for samfunnsoppdrag/"missions" i Norge, hvordan bør de være innrettet, og på hvilke områder er samfunnsoppdrag særlig aktuelt?

Ingen kommentar.

8. Hva er det viktigste som kan gjøres for å sikre høy tillit til forskningsbasert kunnskap i befolkningen?

Det er viktig å sikre uavhengig forskning for å skape troverdighet og tillit til resultatene. Samarbeidsprosjekter på tvers av fagmiljø og næring styrker prosjektene med tverrfaglig kompetanse og praktiske tilnærminger til problemstillinger. Videre er det viktig at det gjøres habile vurderinger og prioriteringer av prosjekter. En ekstern vurdering av prosjekter sikrer at prosjekter blir objektivt vurdert og skaper tillit til prosessen ved innvilgning av prosjekter.

9. Andre innspill.

Ingen øvrige innspill.

Med hilsen
for Landbruksdirektoratet

Hilde Haug Simonhjell
seksjonssjef

Tine Madeleine Jarli
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent og trenger derfor ingen signatur.

Mottakere:

Kunnskapsdepartementet

Postboks 8119 Dep.

0032 OSLO