

Miljøkonsekvenser av bioøkonomien

- målkonflikter mellom økt produksjon og miljøbelastning



Lillian Øygarden, NIBIO
lillian.oygarden@nibio.no

Økt utnyttelse av biologiske ressurser – bioøkonomiske satsinger – kan ha ulike effekter i landskapet avhengig av hvordan de gjennomføres. Det kan være økt intensivering av eksisterende produksjoner, endret arealbruk eller endret tilførsel av biologiske ressurser (andre sektorer). Disse strategiene vil ha ulike effekter både for produksjon og miljøeffekter.

Jordbruksarealer: Ved intensivering er det mål om å øke produksjonen pr arealenhet. Økt avling/produksjon på dagens areal kan samtidig føre til at andre areal f.eks skog eller myr kan spares fra oppdyrking. Økt avling kan oppnås på ulike måter som igjen vil ha ulike miljøkonsekvenser. Det er en forskjell, et avlingsgap, mellom dagens avlingsnivå oppnådd i praksis og avlinger som det potensielt er mulig å oppnå. Økt bruk av innsatsmidler som gjødsel og plantevernmidler kan øke risiko for tap med avrenning, men dersom en oppnår store avlinger kan det redusere miljøpåvirkningen. Agronomiske forbedringer på dagens arealer, optimalisering av driftsforhold som f.eks. bedre drenering, mindre jordpakking, kalking, vekstskifter, tilpasset sorter kan øke avlinger og samtidig gi positive miljøbidrag.

Endring fra vårkorn til høstkorn kan gi større avling pr arealenhet, økt matproduksjon og mindre behov for nydyrking. Areal med høstkorn som jordarbeides kan ha stor erosjon ved avrenningsepisoder gjennom høst og vinter. Lokalisering av areal som brukes til høstkorn, bedre kontroll med overflatevann etc er viktig for å redusere erosjon og miljøpåvirkning.

Intensivering på store arealer kan føre til endret arealbruk (ekstensivering) for andre areal som f.eks små areal og tungdrevne areal. Det kan gi muligheter for f.eks. nisjeproduksjoner med lokale matspesialiteter,

grønnsaker, krydder, økologiske produkter, beite og areal for bevaringsverdige husdyrraser. Endret arealbruk kan bidra til økt biologisk mangfold, bevaring av kulturlandskapselementer og inngå i lokale satsinger med turisme der lokalmat og kulturlandskap inngår.

Skogbruksarealer: I skogbruket kan det være målkonflikter mellom økt produksjon og økt vern. Økt produksjon kan innebære tettere planting, påskoging, gjødsling av skog og tiltak for tilrettelegging av uttak av skog som tømmerveier. Dette kan gi målkonflikter med risiko for avrenning og erosjon. Et annet eksempel er ønske og mål om å bevaring av kystlynghei som kan være i målkonflikt med økt skogplanting (f.eks. sitkagran). Dette kan gi økt biomasseproduksjon, men totalt endret landskap.

Endret arealbruk kan omfatte å nydyrke arealer som i dag er f.eks. skog eller er myr. Det kan være endret arealbruk til utnyttelse for bioenergi. Slike endringer av produksjoner har også miljøkonsekvenser.

Kulturlandskap og biologisk mangfold påvirkes sterkt av endringer i arealbruk og intensiteter. Dersom en utnytter jordbruksarealer mer intensivt, med mindre areal til miljøtiltak (grasdekte vannveier, kantsoner, vegetasjonssoner) påvirker det biologisk mangfold. Ved endret bruk, som redusert beiting eller redusert drift, kan areal gro igjen og gi redusert biologisk mangfold. Tilplanting i dagens åpne landskap med skog påvirker planter som er avhengig av lystilgang.

Utnyttelse av landskapet til ulike formål og reduksjon av målkonflikter gir behov for kunnskap om tilgjengelige areal og kvaliteter, jordkvalitet, overvåkingsprogram og planleggingsverktøy for å kunne prioritere mellom de ulike mål.