

Innspill ekspertutvalget om klimatilpasning

Klimaendringene vil prege norsk matproduksjon i flere tiår framover. Bøndene står allerede i en arbeidshverdag som kjennetegnes av flere ekstremværhendelser, større variasjon mellom år, og betydelig risiko for både tørke og flom. Et mer uforutsigbart klima påvirker alt fra plantehelse og avlingsnivåer til dyrevelferd, vannressurser og økonomi. Samtidig finnes det muligheter i form av lengre vekstsesong og økt tilgang på vekstgraddager, men disse gevinstene forutsetter at vi håndterer vannet, jorda og produksjonsrisikoen bedre enn i dag. Med kun tre prosent dyrkbar jord er Norge særlig sårbar, og klimatilpasning må betraktes som en investering i nasjonal matsikkerhet.

Klimaendringer og konsekvensene for norsk landbruk

Det norske klimaet vil gi både mer varme og mer nedbør i årene fremover. Lengre vekstsesong betyr i seg selv lite hvis ikke varmeperiodene faktisk gir plantene tilstrekkelig energi. Økningen i antall vekstgraddager, summen av den nyttige varmen plantene kan utnytte, er derfor viktigere enn bare sesonglengden. Disse øker i hele landet, men ikke likt. Enkelte områder vil få gode produksjonsfordeler, mens andre vil oppleve mer ekstremnedbør og kortere tørkepassasjer som hindrer avlingspotensialet.

Det mest alvorlige er at nedbørsmønstrene endrer seg. Utfordringen er ikke bare at det kommer mer regn, men at det kommer hyppigere, mer intenst og ikke minst mer langvarig. Det er de langvarige episodene, regn som varer over tre-fire døgn, som fører til de store regnflommene og de mest alvorlige skadene. Slike hendelser gir stor risiko for erosjon, jorderosjon, tap av matjord, ødelagte grøftesystemer, og avlingstap.

Hydrologiske forhold endres samtidig raskt. Mer vannmengder i vassdragene påvirker:

- vannføring og flomtopper
- kapasitet for vannkraft og regulering
- jordbruksvanning og behovet for lokal vannlagring
- risiko for utglidninger, bekkeerosjon og oversvømmelser

Samtidig blir tørke et stadig viktigere risikoelement i Norge. Meteorologisk tørke kan, som vi har sett i 1995-96 og 2002-03 og 2018, utvikle seg til hydrologisk tørke som varer gjennom vinteren og inn i påfølgende sesong. Disse hendelsene viser hvor sårbart jordbruket er når jordfuktighet, beitevekst, vanningskapasitet og vannføringen i vassdrag er lav over tid. Selv i et våtere klima vil tørkeepisoder bli hyppigere og mer intense.

I et klima som endrer seg raskere enn produksjonssystemene klarer å følge med, øker også behovet for avanserte varslingsystemer. Bonden trenger ikke bare værvarsel for de neste dagene, men klimavarsler, informasjon om sannsynlige sesongforhold, risiko for varme- eller våtsesong og forventet værutvikling 6-60 måneder frem i tid. Dette er vesentlig for driftsplanlegging, investeringer og agronomiske valg.

Hvorfor konsekvensene blir så store, og hvilke hindringer som bremser klimatilpasningen. Produksjonssystemene blir mer sårbare fordi jord, vann og biologi påvirkes samtidig. Kraftigere nedbør øker erosjon og pakking. Varme øker skadedyrtrykk og sykdomsrisiko. Tørke og flom kan komme i samme sesong. Men de største hindringene bonden møter er strukturelle.

For det første er det økonomiske gapet stort. Forebygging koster bonden i dag, mens gevinsten kommer samfunnet til gode langt frem i tid. Drenering, jordstrukturtiltak, vanningsanlegg og erosjonssikring er store investeringer, og dagens virkemidler dekker ikke kostnadene. Dette gjør at klimatiltak blir utsatt, selv om det blir dyrere på sikt.

For det andre mangler vi presise og tilgjengelige data. Kart over hydrologi, avrenning, grøfter og erosjonsrisiko er ufullstendige. Digitale systemer fungerer ikke sammen. Varsling for plantesykdommer, skadedyr, vannmetning eller jordhelse er fragmentert. Beslutningsstøtten på skiftenivå er svak, og mange verktøy er ikke tilpasset bondens arbeidsflyt.

For det tredje er ansvaret fordelt på for mange aktører uten tilstrekkelig koordinering.

- Kommunen styrer arealbruk
- NVE har ansvar for vassdrag og erosjon
- Landbruksforvaltningen vurderer produksjon
- Forsikring forventer forebygging, men finansierer lite av det
- Tørke har ingen samlet kriseorganisering

Når ansvaret er delt mellom så mange, faller klimarisikoen i praksis på bonden alene.

De viktigste tiltakene for å gjøre norsk jordbruk mer robust.

Skal landbruket tåle mer ekstrem nedbør, mer tørke og større produksjonsrisiko, må vi prioritere tiltak som styrker både vannhåndtering, jordhelse, agronomi, økonomi og planlegging.

Det viktigste er bedre vannhåndtering, for både våte og tørre perioder.

Dette krever en større satsing på helhetlig vannforvaltning i jordbruket. Oppgradering av gamle grøftesystemer er helt avgjørende, ettersom mye grøfting fra 60-80-tallet er underdimensjonert for dagens nedbør. God drenering forebygger både avlingssvikt, erosjon og jorderosjon, og gir samtidig bedre motstandskraft ved tørke, fordi jord med god struktur holder på mer vann.

Vanning vil også bli langt viktigere. Dette må omfatte lokale magasin, brønner, felles vannanlegg og bedre regulering av vanningsuttak. Kunnskap om hydrologi, hvordan vann faktisk beveger seg i landskapet, må inn som et planleggingsverktøy på alle nivå.

Robuste produksjonssystemer er nødvendig for å sikre avlinger.

Dette innebærer mer aktivt vekstskifte, fangvekster, økt organisk materiale og målrettet jordhelsearbeid. Plantesykdommer og skadedyr vil øke i et varmere klima, så varslingen må bli både raskere og mer presis. Presisjonsteknologi kan være et viktig hjelpemiddel, men teknologien må være praktisk og økonomisk tilgjengelig.

Forebygging må lønne seg økonomisk.

Dagens støtteordninger er i stor grad rettet mot skadeutbedring, ikke skadeforebygging. For å få gjennomført nødvendige tiltak må finansiering, forsikring og virkemidler dra i samme retning. Det innebærer:

- bedre investeringsstøtte til grøfting, vanning og erosjonssikring
- forsikringsordninger som belønner forebygging
- bedre fordeling av risiko mellom bonden og samfunnet

Forebygging er alltid billigere enn reparasjon.

Samordning mellom etatene må styrkes kraftig.

Klimatilpasning må inn i sektorlover, og samarbeidet mellom NVE, kommuner, Mattilsynet, landbruksforvaltningen og rådgivningstjenesten må bli mer systematisk. Det må også etableres klare ansvarsforhold for tørkehåndtering og varslingssystemer.

Arealbruk som grunnlag for klimatilpasning

Arealpolitikken er helt avgjørende for både klimatilpasning og matberedskap. Når bare tre prosent av Norges areal er dyrkbar jord, må den forvaltes med stor varsomhet. Tap av matjord til bygging, flom eller erosjon må reduseres kraftig. Aktiv drift i hele landet er nødvendig for å sikre grasproduksjon, hindre gjengroing og opprettholde karbonlagring.

Også utvikling av bioenergi og biogass må skje uten at matjord bygges ned eller flyttes ut av produksjon. Jordvern er ikke bare et arealspørsmål, det er et klimatilpasningstiltak.

Bedre data, bedre varsling og bedre beslutningsstøtte

Klimatilpasning krever bedre grunnlag for beslutninger. Det trengs:

- skiftenivådata for vannmetning, avrenning, jordstruktur og grøfter
- integrert beslutningsstøtte som kombinerer agronomi, hydrologi og økonomi
- sesongvarsler og langtids klimavarsling tilpasset landbrukets behov
- standardiserte metoder for kost–nytte-analyser av klimatiltak

Når data ikke finnes eller ikke er tilgjengelige, reduseres effekten av alle andre klimatiltak.

Avslutning

Klimatilpasning er ikke en kostnad vi kan utsette. Det er en forutsetning for norsk matproduksjon, bondens inntekter, nasjonal beredskap og hele samfunnets sikkerhet. Skal vi lykkes, må vi gi bonden verktøyene, økonomien og kunnskapen som trengs for å håndtere en ny klimahverdag, og vi må gjøre det før skadene blir større, dyrere og mer irreversible. Norge trenger en helhetlig strategi der vannhåndtering, jordhelse, teknologi, økonomiske incentiver og arealpolitikk løftes samlet. Bare da kan vi sikre fremtidens norske matproduksjon i et klima som endrer seg raskere enn noen generasjon før oss har opplevd.