

Inspirasjonshefte

Anbefalinger til
norske myndigheter

DERFOR LIGGER ANDRE LAND FORAN I BRUKEN AV AGTECH.



Stiftelsen
Teknologiformidling

RETHINK
FOOD

I Norge utvikler vi verdensledende teknologi som kan redusere klimagassutslipp og bruk av kjemisk plantevern og mineralgjødning. Likevel blir teknologien som kan øke bærekraften i norsk matproduksjon stående ubrukt.

Årsaken? Bøndene får ikke betalt mer for å kunne vise til mer bærekraftig produksjon. Snarere tvert imot.

Hverken markedsaktører eller myndigheter krever ny teknologi, eller betaler for dette. For bonden blir smarte løsninger for framtiden et tapsprosjekt.

Bonden må ta en uforsvarlig høy risiko ved innkjøp og bruk av ny teknologi. Da er det fullt forståelig at en allerede hardt økonomisk presset bonde lar være.

Selv om bøndene vil redusere kostnader og effektivisere produksjonen sin med bruk av ny teknologi, vil likevel usikkerheten knyttet til om ny teknologi vil fungere godt nok bli et rødt flagg for investeringen.



VI TRENGER AGTECH I NORSK MATPRODUKSJON

Hvorfor skal norske forbrukere kjøpe norsk mat?

I dag har norsk mat høy tillit i befolkningen og hos politikerne. Vi kan vise til kvaliteter som trygg mat, god dyrehelse og dyrevelferd, lav antibiotikaforbruk og lite bruk av plantevernmidler.

Men, når andre land satser på bærekraftig teknologi kan vi fort bli akterutseilt.

Det betyr at våre konkurransefortrinn glipper.

Hvorfor skal norske forbrukere betale mer for maten om de andre landene kan vise til like lave tall på medisiner, antibiotikabruk, kjemisk plantevern og mineralgjødsel?

Umulig å nå klima- og miljømål uten ny teknologi

Samtidig, uten ny teknologi vil det være umulig å redusere utslippene uten å redusere produksjonen.

Selv om vi bruker lite kjemisk plantevernmiddel

er det et mål å få bruken ytterligere ned. Kjemisk plantevern er skadelig for jordhelsen, for økosystemet og ikke minst for den som må sprøyte. I tillegg blir skadegjørerne resistente. Det betyr at det haster med å finne nye løsninger for å få bukt med skadegjørerne.

Like umulig å nå mål om selvforsyningsgrad uten ny teknologi

Det viktigste ved å ta i bruk ny teknologi, er at det åpner muligheten for å øke og effektivisere produksjonen ved å bli mer presis i bruken av farlige og kostbare innsatsfaktorer.

Regjeringen har satt en ambisjon om å øke selvforsyningsgraden med 50 prosent. Da må vi bli enda bedre på å utnytte de arealene og ressursene vi har. Norge har krevende forutsetninger for matproduksjon. Sommeren er kort, arealene små og spredt over hele landet, arbeidskraft og innsatsfaktorer er kostbare.



La oss bli inspirert av andre land.

I mange andre land blir agtech løftet frem som en løsning på utfordringer som matsikkerhet- og beredskap, økt selvforsyning, økt konkurransekraft og økt matproduksjon.

Derfor tenker disse landene annerledes om hvordan de kan få teknologien i bruk og lager løsninger som fremmer bruken av ny teknologi.

I dette inspirasjonsheftet skal vi gå gjennom ulike tiltak som vi kan la oss inspirere av.

Denne rapporten er en del av prosjektet Agtech 2.0 som har som formål å sikre gode rammebetingelser for norske små og mellomstore bedrifter innen agtech.

Prosjektet er finansiert av Stiftelsen Teknologiformidling.



DEL 1:

EU vrir politikken mot konkurranseskraft

- og ny teknologi er verktøyet



EU har lenge vært en pådriver for et mer bærekraftig landbruk, men møtte kraftig motstand hos bøndene.

Heller ikke europeiske bønder setter pris på å få regningen for omstillingen til et grønnere samfunn.

Samtidig, krigen i Ukraina og en mer utforutsigbar amerikansk samarbeidspartner gjør at EU tenker nytt om sin egen sikkerhet.

Det bekymrer også EU-toppene at europeisk teknologi og innovasjon henger etter både USA og Kina. Et faktum som nøyte blitt utredet i Draghi-rapporten.

Målet til EU-kommisjonen er nå et trygt Europa og virkemidlet er styrket konkurransekraft.

Retorikken rundt bærekraft og klima er kraftig nedtonet, men målet om å sette gullstandarden for bærekraftig matproduksjon i verden står.

Bondeopprøret og målet om økt europeisk sjølforsyning gjør at EU tenker nytt rundt omstillingen av sitt nye matsystem.

Nå er det mindre pisk og mer gulrot for å få bøndene med seg.

Helhetlig politikkutvikling og mer gulrot

EU har ikke forlatt tanken om at maten er en del av et matsystem. Derfor fortsetter den helhetlige politikkutviklingen.

Bønder skal først og fremst produsere mat, men de skal også levere viktige økosystemtjenester som karbonlagring, rent vann, ren jord og økt biologisk mangfold.

For å få opp innovasjon- og omstillings- takten lover EU å forenkle regelverk og byråkrati. Det vil også bli mindre krav om rapportering.

EU ser også på hvordan de kan lage nye inntektskilder til bøndene for å lagre mer karbon i jorda, øke biologisk mangfold og forbedre jordhelsen.

DEL 2

For streng tolkning av EØS-regelverk

Norge har i dag en maks støttesats
på 20 - 50 prosent til ny teknologi.
Årsaken er tolkningen av dagens
EØS-reglement.





Sverige: 80% støtte for å redusere tap av ammoniakk

Svenskene har lansert satsingen Kvävekliv (nitrogenløftet) for å redusere utslipp av ammoniakk og beholde mer nitrogen i jorda. Jordbruket i Sverige står for om lag 90 prosent av utslippene av ammoniakk.

Nitrogen er viktig for å få planter til å vokse og er derfor en viktig ingrediens i gjødsel. Når nitrogenet kommer i kontakt med luft blir det omdannet til gassen ammoniakk og næringsstoffene går tapt. Samtidig kan nitrogen omdannes til den svært hissig klimagassen lystgass.

EU har truet med bøter om ikke Sverige når sine utslippsmål på ammoniakk og lystgass.

Svenske bønder kan derfor få opp mot 80 prosent støtte til å redusere utslipp av ammoniakk. Tiltak for mer presis og riktig bruk av nitrogen utløser støtte på inntil 30 prosent. Bøndene får støtte til innkjøp av teknologi i fjøs, lagring eller spredning.

Målet med satsingen er å redusere utslipp, men også å forbedre og effektivisere bruken av gjødsel for å øke Sveriges matforsyning.

Det norske selskapet N2 Applied som produserer sirkulær gjødsel ved fornybar energi er godkjent teknologi for Kvävekliv. Det betyr at svenske bønder kan få 80 % støtte for å kjøpe en N2-maskin, mens norske bønder får maksimalt 50 prosent.

At svenskene nå skal bruke 100 millioner årlig frem til 2027 for å få bukt med nitrogen- og ammoniakktutslipp viser at er problemet akutt nok, utløses det politisk handlekraft.

Samtidig blir det utvilsomt ulike konkurransevilkår. Når svenskene kan gi 80 prosent støtte til et tiltak og norske myndigheter blar opp maksimalt 50 prosent, blir Sverige et langt mer attraktivt marked for teknologitilbydere.

Trenger vi et norsk Kvävekliv?

I Norge har vi klart å redusere utslipp av ammoniakk og vi er innenfor rammene som Gøteborg-protokollen. Det er bra. Et møysommelig arbeid over mange år har gitt resultater, deriblant satsing på stripespredere og tette gjødselkummer.

Men vi er langt ifra å nå egne mål når det kommer til å redusere klimagassutslippene fra jordbruket. Trolig føles ikke problemet akutt nok for norske myndigheter og resultatet blir at agtech-selskapene stikker ut av landet.

Bøndene blir. Men blir de sittende igjen i går-dagens løsninger, mens resten av Europa løper fra dem.



Spania: Gode ordninger for landbruksteknologi

Flere norske agritech-selskaper har identifisert Spania som et spennende marked. Spania er et av Europas største matprodusenter. Men det er ikke eneste grunnen til at Spania er interessant som et marked for å introdusere ny landbruksteknologi.

Spania ønsker å styrke innovasjons- og konkurransekraften til bøndene gjennom å tilby nye teknologiske løsninger til en sterkt rabbert pris. Særlig gunstige ordninger gis til bønder som er organisert i produsentorganisasjoner (samvirke) og der det er etablert samarbeid om uttesting og validering av teknologien hos en FoU-institusjon. Støttesatsen som gis varierer fra prosjekt til prosjekt, men kan være helt opp til 80 prosent av totalkostnaden.

Målet med denne type støtteordninger er å få testet ut teknologi i organiserte former og dokumentert om den fungerer under lokale forhold.

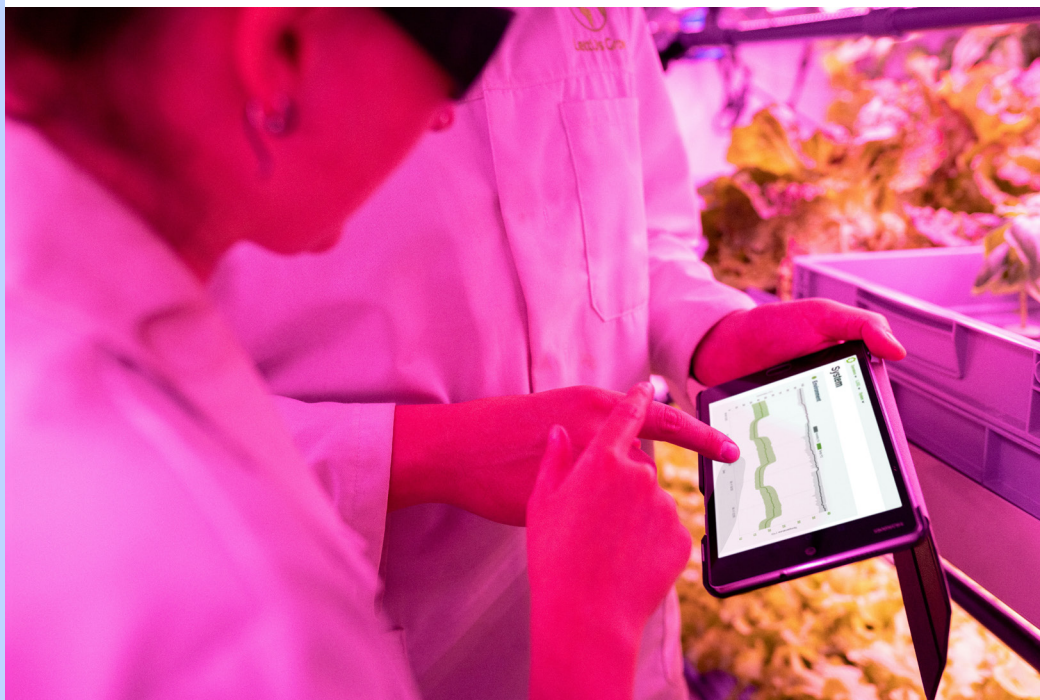
Når Spania i likhet med Sverige kan operere med slike støttesatser, bør norske myndigheter undersøke om det kan være mulig å gjøre noe lignende i Norge.

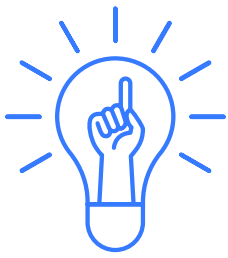


DEL 3:

Testarenaer for skalering og offentlige innkjøp

til å kjøpe nasjonal landbruksteknologi





Norske agritech-bedrifter roser i all hovedsak den hjelpen de har fått fra Forskningsrådet og Innovasjon Norge.

I Norge er systemet som støtter opp om veien fra idé til lab til pilot, relativt bra. Det er neste fase, skalering og markedsintroduksjon, mange selskaper mener Norge går fra å være blant de beste i klassen til å være i det beste fall middels.

Norge har gjennom katapultordningen bygget ut testfasiliteter for flere bransjer. Problemet er bare at agrifoodtech er ikke blant de heldige.

EU satser tungt på Living Labs. Testing av teknologi og nye ideer ute der det skjer.

EU har ambisjon å etablere 100 Living Labs for å styrke jordhelsen gjennom å flytte forsknings- og innovasjonsaktiviteten ut til bonden og gårdens nærmiljø. Norge er per nå ikke med i noen Living Labs for jordbruket.

Testarenaer der det offentlige tar en stor andel av utgiftene for pilotering og tidligfase skalering til små og mellomstore agrifoodtech-bedrifter, er et stort fortrinn for de landene som har det.

Investorene vil gjerne se at produktet virker og er salgbart før de legger de store pengene på bordet.

Agrifoodtech-selskaper som holder til i land som bruker infrastrukturmidler eller strategiske forskningssatsinger på å støtte en prekommersialiseringfase har en stor fordel.

La universiteter kjøpe tidlig teknologi

Veien fra pilot til ferdigutviklet produkt er gjerne lenger for ny teknologi i jordbruket enn i andre bransjer.

Kombinasjonen mellom agronomi, biologi og teknologien er kompleks og vanskelig å utføre i kontrollerte omgivelser.

Et år regner det mye, et annet er det knusktørt. Hos en bonde er det leirjord, en annen har sandjord.

Slike forhold gjør at tester må gjøres flere ganger for å kunne dokumentere at teknologien leverer



det den skal. De færreste bønder har verken råd eller ønsker å ta risikoen og kjøpe en ny maskin som ikke er klar for markedet.

Derfor er det en stor fordel for umodne agrifood-selskaper om staten tar en god del av regningen for uttesting. Ikke minst vil det øke tålmodigheten til eksisterende investorene og minske behovet for nye kapitaltilførsler.

Utvikler du et produkt, eksempelvis en landbruksrobot, er det en fordel at universitetene i hjemlandet kjøper så mange som mulig og bruker dem så mye som mulig. Å teste ute blant bønder er dyrt.

Selskaper med uferdige produkter må enten tilby sine tjenester svært rabattert eller gratis for at bønder skal ha interesse for å teste produktene.

Testing er nødvendig. Å sende ut et produkt som ikke fungerer på markedet, er å be om bråk. Kostnadene av å håndtere misfornøyde bønder og negativ omtale, kan være kroken på døra.

Lang fase av pilotering og skalering for agritech gjør at du trenger tålmodige investorer. Kapitalen blir gjerne mer tålmodig om det offentlige tar en vesentlig del av kostnadene med å gjøre produktet klart for markedet.



Hvordan kan og bør denne rapporten følges opp?

Rethink Food anbefaler at våre analyser og forslag blir tatt inn i regjeringens agritechstrategi og fulgt opp i kommende statsbudsjetter og jordbruksforhandlinger.

Oppsummert er våre forslag:

1. La norske bønder få lignende virkemidler i klima- og miljøpolitikken som EU nå utvikler: Karbonkreditter, økosystemtilskudd og naturkreditter
2. La ikke EØS-avtalen stå i veien for å være like offensive i å ta ned risikoen for bønder som ønsker å kjøpe ny teknologi. Utvikling og uttesting av teknologi kommersielt i eget hjemmemarkedet vil gi agritech-bedriftene uvurdelig drahjelp. Alternativet er at de drar dit støtteordningene er best.
3. Norge trenger flere piloter- og testarenaer for agrifood-teknologi. Kapultordningen er god og den bør brukes for å gi norske agrifoodtech-selskaper konkurransedyktige forhold på hjemmebane.
4. Offentlige FoU-institusjoner er en stor innkjøper av utstyr og teknologi. Denne innkjøpsmakten bør i større grad brukes til å stimulere norskutviklet teknologi.
5. Den satsingen vi etterspør, vil skape et bedre hjemmemarked for norske agrifood-selskaper og legge til rette for flere arbeidsplasser og verdiskaping.
6. Samtidig vil et løft for norsk agrifoodtech være et viktig stimuli for norsk matproduksjon. En slik satsing vil styrke konkurransekraften til norsk mat.
7. Vår påstand er at om ikke Norge evner å ta i bruk ny teknologi like raskt som våre naboland, står våre fortrinn på bærekraft i reell fare for å gå tapt.
8. Rethink Food mener et teknologiløft må til for å sikre betalingsvilligheten for norsk mat i butikkhyllene og over skatteseddelen.

OM RETHINK FOOD



Rethink Food er et rådgivningsselskap med spesialkompetanse på fremtidens matsystemer. Vi har fulgt det norske markedet for agritech i over 10 år.

Rethink Food hjelper bedrifter med å forstå hvordan verden endrer seg og ta gode, strategiske valg for fremtiden.

Rethink Food ble etablert i 2021 og består av Siv Heimdal, Åge Klepp og Ola Hedstein. Til sammen har vi 70 års erfaring fra norsk matnæring.