

Årsmelding 2020





Innhold

Leder	04
Hovedaktiviteter i GMO-nettverket	08
Viktige hendelser på genteknologiområdet 2020	18
Foreningen og medlemsorganisasjonene	24
Styret og styrets arbeid	26
Fotnoter	29

Når et lite virus setter dagsorden

2020 ble året et lite virus satte verdens økonomier og våre hverdagsliv på sidelinjen. I skrivende stund er det fortsatt uklart hvor lang tid det vil gå før vi kan vende tilbake til livene våre slik de var før pandemien. Vi som bor i Norge, har mye å være takknemlige for. Sammenliknet med mange andre land er få blitt alvorlig syke og døde, og vi kan forvente vaksiner i løpet av året. Krisen har også vist oss hvor viktig det er å bo i et land med høy tillit mellom myndighetene og befolkningen. Men krisen har også vist oss hvor sårbare vi er. I en ekspertrapport fra FNs naturpanel (IPBES) fra 2020 slås det fast at det blir stadig mer tydelig hvordan de menneskeskapte, globale endringene i naturmangfoldet fører til store trusler for folkehelsen. Risiko for smitte mellom dyr og mennesker øker når dyrearter mister leveområdene sine. Rapporten peker også på truslene fra industrielt dyrehold, handel med ville dyr og omfattende forflytning av mennesker og varer på kryss og tvers av kloden. Forhåpentligvis bidrar erfaringene fra pandemien til at vi tar bedre vare på økosystemene rundt oss, og til at vi beskytter vår matproduksjon basert på lokale ressurser.

Aktiviteter

For GMO-nettverket ble arbeidsåret preget av avlyste arrangementer og nye digitale løsninger. Flaks gjorde

at vi fikk gjennomført ordinært årsmøte 10. mars, to dager før nedstengingen. Planlagte arrangementer etter 12. mars ble enten flyttet eller avlyst. Dette gjaldt nordisk seminar i Oslo 18.–19. mai og fagdagen på høsten. Arendalsuka 2020 ble avlyst, noe som førte til at nettverkets planlagte arrangement om gendrivere, i samarbeid med Bioteknologirådet og Tekna, ble utsatt. I høst deltok vi på enkelte fysiske arrangementer, men hoveddelen av foredrag og debatter har foregått digitalt. Nettverket har levert to omfattende høringsuttalelser til myndighetene og fremmet innspill til de politiske partienes prinsipp- og arbeidsprogrammer.

I en periode med mindre reiser og aktiviteter har nettverket prioritert intern kunnskapsbygging. I tillegg har vi utviklet ny logo og designmanual etter navneskiftet i mars.

Internasjonalt samarbeid

GMO-nettverket har styrket sitt internasjonale samarbeid i året som er gått. Dette er viktig for å holde oss oppdaterte på utviklingen innen forskning og lovregulering, og utviklingen i de internasjonale markedene. Det er også verdifullt å kunne drøfte ulike sider ved GMO sammen med organisasjoner som deler våre overordnede mål.



Utviklingen i EU

EU-domstolen slo i juli 2018 fast at alle genredigerte organismer er GMO-er og dermed omfattet av utsettingsdirektivet. I november 2019 ga EUs råd et oppdrag til EU-kommisjonen om å ferdigstille en rapport innen april 2021. Den skal ta for seg status for bruk av nye genmodifiseringsteknikker, sett opp mot eksisterende lovverk. Etter EU-domstolens domsavsigelse i 2018 er kommisjonen kommet under press, spesielt fra næringsinteresser, forskningsmiljøer og enkelte medlemsland.

Dersom den varslede rapporten inneholder forslag til vesentlige endringer, vil det sannsynligvis ta flere år før regelverket eventuelt endres. Endring av EUs utsettingsdirektiv krever at minst 55 % av medlemslandene (15 av 27) stemmer for det. I tillegg må medlemslandene som stemmer for endring, til sammen ha minst 65 % av EUs befolkning. Endringen må også vedtas av EU-parlamentet.

«Forhåpentligvis bidrar erfaringene fra pandemien til at vi tar bedre vare på økosystemene rundt oss, og til at vi beskytter vår egen matproduksjon basert på lokale ressurser.»

Moratorium

Klima- og miljødepartementet ba i januar om innspill til møte i FNs femte miljøforsamling og arbeidet med en ny naturavtale under konvensjonen om biologisk mangfold (CBD). Møtet under konvensjonen om biologisk mangfold skulle opprinnelig holdes i Kunming i Kina høsten 2020, men er utsatt på grunn av koronapandemien.

GMO-nettverket leverte to innspill som vi ba regjeringen arbeide for. Det ene er et internasjonalt moratorium (midlertidig forbud) mot all utsetting av gendrivere, og det andre er internasjonale retningslinjer for risikovurdering av genredigerte organismer.

Forbrukerholdninger

Forbruksforskningsinstituttet SIFO ved OsloMet publiserte i april en befolkningsundersøkelse om norske forbrukeres holdning til bruk av GMO i matproduksjonen, på oppdrag fra GMO-nettverket. Forsker Annechen Bahr Bugge var ansvarlig for gjennomføringen. SIFO gjennomførte en tilsvarende undersøkelse i 2017, også på oppdrag fra GMO-nettverket. Det innebar at det var mulig å se på endringer i forbrukernes holdninger til GMO over tid. Planen er å gjennomføre en tilsvarende undersøkelse i 2023.

Hovedkonklusjonen er at det har skjedd små endringer i synet på GMO i perioden fra 2017 til 2020. I tillegg kom det frem at de fleste uttrykte at de hadde nokså dårlig kjennskap til GMO-teknologien. Mange uttrykte bekymring for mulige negative effekter ved bruk av GMO. Det gjaldt særlig for natur og økosystemer, men også for helse og velferd både for dyr, mennesker og fisk. Et klart krav fra forbrukere i Norge, og fra den europeiske forbrukerorganisasjonen BEUC, er at alle GMO-er, også de nye genredigerte variantene, må merkes.

Offentlig utvalg om genteknologi

I november nedsatte regjeringen Genteknologiutvalget, som fikk i oppgave å «greie ut om genteknologi, nye teknikkar og reguleringa av genmodifiserte organismar». Utvalget skal levere sin innstilling innen 01.06.22.

GMO-nettverket ba allerede i september 2017 regjeringen om å nedsette et slikt offentlig utvalg. Nettverket er tilfreds med at utvalget er blitt en realitet, og med det omfattende og brede mandatet. Utvalget ledes av Anna Wargelius, som er forskningssjef ved Havforskningsinstituttet i Bergen. Aina Bartmann er oppnevnt som medlem av utvalget.

Mye av ressursene i nettverket vil gå med til arbeidet i genteknologiutvalget. Mandatet er tredelt. Utvalget skal bidra til kunnskapsbygging knyttet til alle sider ved bruk av GMO, utvalget skal vurdere behov for endringer i lovverket, og sist, men ikke minst, utvalget skal bidra til å styrke den offentlige debatten om genteknologi.

Etter at utvalget har levert sin offentlige utredning (NOU), vil den bli sendt på bred høring. Det er viktig at medlemsorganisasjonene i GMO-nettverket deltar aktivt i debatten fram til rapporten er ferdig. GMO-nettverket vil i egen regi, eller sammen med andre, bidra til samfunnsdebatten ved å arrangere møter eller webinarer om de mest aktuelle temaene.

Vi vil takke alle tillitsvalgte og ansatte i våre medlemsorganisasjoner for godt samarbeid og viktige bidrag til arbeidet i 2020.

Oslo 9. februar 2021

Aina Bartmann
daglig leder



Hovedaktiviteter i GMO-nettverket

Navneendring

Årsmøtet 10. mars vedtok å endre navn fra Nettverk for GMO-fri mat og før til GMO-nettverket.

Koronapandemien

Koronapandemien har naturligvis preget nettverkets aktiviteter i 2020. Nettverkets årsmøte 10. mars ble gjennomført som planlagt. Planlagte arrangementer etter nedstengningen 12. mars ble enten flyttet eller avlyst. Det nordiske seminaret i Oslo 18.–19. mai ble utsatt til mai 2021, og den planlagte fagdagen på høsten ble avlyst. Arendalsuka 2020 ble avlyst. Det førte til at nettverkets planlagte arrangement om gendrivere, i samarbeid med Bioteknologirådet og Tekna, ble utsatt. Det har vært noe nedgang i forespørsler om innledninger og deltakelse i debatter målt mot et normalår. Høsten 2020 merket vi imidlertid en økning i invitasjoner til å delta i digitale arrangementer.

På grunn av avlyste aktiviteter har nettverket prioritert intern kunnskapsbygging. I tillegg er det utviklet ny logo og designmanual etter navneskiftet i mars.

Kunnskapsbygging

Et hovedformål for vårt arbeid er å bygge kunnskap og bidra til en demokratisk debatt om genmodifiserte organismer i matproduksjon.

Nettverkets nyhetsbrev er en viktig informasjonskanal og sendes ut til omtrent 200 abonnenter. Det ble sendt 10 nyhetsbrev med til sammen 70 saker i 2020.

En annen viktig del er møter og seminarer i egen og andres regi. Følgende er en oversikt over slike arrangementer i 2020, der tillitsvalgte eller ansatte i GMO-nettverket har deltatt.

- Fagforedrag om GMO og mikroliv i jorda. Innledningen ble holdt i forkant av årsmøtet av Kamran Shalchian-Tabrizi. Han er professor ved Institutt for biovitenskap på Universitetet i Oslo
- Deltakelse på Klima og miljødepartementets to innspillmøter i forkant av det planlagte partsmøtet for konvensjonen om biologisk mangfold i Kunming, Kina og FNs femte miljøforsamling
- Deltakelse i fokusgruppe for mer bærekraftig landbruk i regi av Telemarksforskning
- Deltakelse på Mat og Landbruk
- Innledning på ForUMs møte om gendrivere
- Møteleder på nasjonal konferanse om økologisk landbruk



- Innledning om GMO for Studentersamfundet i Trondheim
- Deltakelse i debatt om klima, matsikkerhet og CRISPR på Bioteknologidagen, arrangert av Bioteknologirådet
- Innledning om GMO i mat og før for Oslo Rotary
- Fagforedrag for styret om planteforedling ved direktør i Graminor Kristin Børresen og molekylær foredler korn, Susanne Windju.
- Debatt om genteknologiloven med Grønn Ungdom i Dagsnytt 18
- Deltakelse i Nofimas workshop om holdninger til genredigering
- Intervju Eco Gene
- Innledning om genredigering for Dyrevernalliansen
- Innledninger på ulike webinarer i regi av det europeiske GMO-nettverket

GMO-nettverket består av mange ulike organisasjoner og bedrifter. En forutsetning for et godt samarbeid er gjensidig respekt for ulike roller og oppgaver. Her er det mye inspirasjon å finne i naturen.



«Nesten halvparten svarer at GMO kolliderer med deres syn på hva som er etisk forsvarlig matproduksjon»

Nettverket og de enkelte medlemsorganisasjonene har hatt leserinnlegg om GMO i ulike aviser og tidsskrifter gjennom hele 2020.

Etter nedstengningen i mars har nettverket prioritert kunnskapsbygging, ikke minst som en forberedelse til oppnevningen av det offentlige utvalget om genteknologi. En viktig del av dette arbeidet har vært å få kunnskap om GMO og reguleringen av GMO i andre land og arbeidet i internasjonale organisasjoner, jf. avsnitt om internasjonalt samarbeid

SIFO-spørreundersøkelse om GMO

Forbruksforskningsinstituttet SIFO ved OsloMet publiserte i april en befolkningsundersøkelse om norske

forbrukeres holdning til bruk av GMO i matproduksjonen, på oppdrag fra GMO-nettverket¹. Forsker Annechen Bahr Bugge var ansvarlig for gjennomføringen. SIFO gjennomførte en tilsvarende undersøkelse i 2017, også på oppdrag fra GMO-nettverket. Det innebar at det var mulig å se på endringer i forbrukernes holdninger til GMO over tid. Planen er å gjennomføre en tilsvarende undersøkelse i 2023.

Hovedkonklusjonen er at det har skjedd små endringer i synet på GMO i perioden fra 2017 til 2020. I tillegg kom det frem at de fleste uttrykte at de hadde nokså dårlig kjennskap til GMO-teknologien. Mange uttrykte bekymring for mulige negative effekter ved bruk av GMO. Det gjaldt særlig for natur og økosystemer, men også for helse og velferd både for dyr, mennesker og fisk.

Størst bekymring for natur og økosystemer

Om lag halvparten mente det var sannsynlig at GMO ville ha negative effekter på natur og økosystemer. Hele 80 % av de som svarte at de ikke ville ha spist GMO, svarte at hovedbekymringen var negative effekter for økosystemene.

Nesten halvparten svarer at GMO kolliderer med deres syn på hva som er etisk forsvarlig matproduksjon. Over halvparten av de spurte mente GMO ville bidra til økt industrilandbruk. Bare én av ti mente at GMO ikke ville føre til økt industrilandbruk.

Stor forbrukerskepsis og ønske om merking

Befolkningsundersøkelsen viste at det fortsatt er stor forbrukerskepsis til GMO i matproduksjon, men andelen som var positive til salg av GMO-produkter i norske dagligvarebutikker, hadde økt noe fra 2017. Undersøkelsen viste også at det var et klart flertall som ønsket at slike produkter blir merket hvis GMO blir tillatt. Andelen som ønsket merking, var større i 2020 enn i 2017.

Holdning til å spise GMO-mat

I undersøkelsen ble det stilt spørsmål til deltakerne om de ville spise, eller ikke spise følgende fem produkter som er godkjent på det amerikanske markedet: kjøtt (fra dyr

som har spist genmodifisert fôr), laks (hurtigvoksende), epler (som ikke brunes / lenger holdbarhet), mais (motstandsdyktig mot enkelte sprøytemidler) og poteter (motstandsdyktig mot sykdommen tørråte). Bare to av ti ville ha spist genmodifisert laks eller mais. Tre av ti sa det samme om kjøtt og epler, mens fire av ti svarer at de ville spist tørråteresistent potet. Poteten er det eneste produktet der flere svarer at de ville ha spist produktet, enn de som svarer at de ikke ville ha spist det.

Genredigerte produkter og gendrivere

Befolkningsundersøkelsen i 2020 inneholdt også spørsmål om genredigerte produkter og gendrivere, spørsmål som ikke ble stilt i 2017.

Når det gjelder genredigerte produkter, viser svarene at tre av ti ville ha spist kjøtt fra genredigerte svin (motstandsdyktig mot sykdom) og laks (steril) dersom produktene ble tilgjengelige i norske butikker i fremtiden. Fire av ti ville ikke ha spist slike produkter. Når det gjelder gendriver-teknologi, var om lag halvparten kritiske til forskning i laboratorier. Over halvparten (55 %) var positive til et internasjonalt forbud mot utsetting av gendrivere i naturen.

Nordisk samarbeid

GMO-nettverket har vært opptatt av å styrke samarbeidet med organisasjoner i Norden, noe som førte til et nordisk seminar om GMO i København i 2019. Der ble det bestemt at det skulle avholdes en konferanse i Oslo i mai 2020. Det planlagte nordiske seminaret i Oslo 18.-19. mai 2020 ble utsatt til 2021 på grunn av koronapandemien. Hvis dette ikke lar seg gjennomføre, planlegges seminaret gjennomført i 2022. Samarbeidet har også ført til kunnskapsutveksling mellom landene, ikke minst når det gjelder regelutviklingen i EU. Det nordiske samarbeidet vil bli viktig i årene som kommer, blant annet på grunn av pågående utredningsarbeid i Norge og EU.



Internasjonalt samarbeid

GMO-nettverket er tilknyttet et europeisk GMO-nettverk, der mange av de nordiske samarbeidspartnerne også er med. Dette nettverket er viktig ikke bare for å få kunnskap om forholdene i andre europeiske land, men også for å kunne følge utviklingen i EU.

GMO-nettverket deltok på en digital konferanse over tre dager i oktober hvor det ble utvekslet informasjon og synspunkter på GMO i EU, EØS og i mange europeiske land. Konferansen var i regi av miljø-, landbruks- og forbrukerorganisasjoner vi samarbeider med i Europa. Det europeiske GMO-nettverket bidrar også til kunnskapsbygging ved å arrangere møter og seminarer. Koronapandemien har ført til at disse nå er gjennomført digitalt, noe som har gjort deltakelse enklere.

GMO-nettverket har også kontakt med ulike landbruks- og miljøorganisasjoner i Afrika, Asia og USA i spørsmål om GMO. Her i Norge gir Utviklingsfondet og Spire viktige bidrag til nettverkets arbeid med globale spørsmål.

Innspill til partiene

Nettverket har fulgt programprosessene til stortingspartiene og sendte et felles innspill til dem i august. Dette innspillet inneholdt følgende tre punkter:

01. Det nedsettes et bredt sammensatt offentlig utvalg som får i oppgave å vurdere innføring og bruk av de nye genteknologiske metodene innen mat- og forproduksjon. Det bør ikke foretas vesentlige endringer av genteknologiloven før etter at utvalgets innstilling har vært på høring.
02. Det er behov for mer forskning på langsiktige konsekvenser ved bruk av genredigering innen matproduksjon. Dette gjelder i særlig grad konsekvenser ved utsetting i økosystemene.
03. Norge skal arbeide for et internasjonalt moratorium

(midlertidig forbud) mot utsetting av gendrivere. Et moratorium bør ikke være til hinder for forskning i lukkede systemer.

I ettertid har nettverket vært i kontakt med flere av partiene, inkludert innledning på et av møtene i Venstres programkomite.

Høringsvar

Nettverket har i perioden svart på to høringer på GMO-området.

Forslag til endring i konsekvensutredningsforskriften

Miljødirektoratet sendte forslag til endring av konsekvensutredningsforskriften på høring, et forslag GMO-nettverket støttet. Vi la vekt på at forslagene vil bety økte krav til kunnskap og oppmerksomhet om konsekvenser i økosystemene. Dette er avgjørende for en forsvarlig utvikling og forvaltning av GMO.

Nettverket trakk også fram det positive i at kravene til metoder for påvisning og identifikasjon blir oppdatert. Identifikasjon og sporing er helt avgjørende for økosystemovervåking og for å sikre forbrukeres og matprodusenters rett til å gjøre informerte valg.

Forslag til endring i genteknologiloven

Klima- og miljødepartementet sendte tre forslag til endringer av genteknologiloven på høring. Det ene var at genteknologiloven ikke skal gjelde for produkter som omfattes av legemiddeloven. Det andre var at søknader om klinisk utprøving av GMO-legemidler ikke skal vurderes etter kriteriene samfunnsnytte, bærekraft og etikk. Det tredje var at regjeringen i forskrift kan bestemme at genteknologiloven ikke skal gjelde for visse organismer hvis EU vedtar at EUs GMO-regelverk ikke skal gjelde. Vårt overordnede standpunkt i høringsvaret var at det ikke burde foretas endringer i genteknologiloven før etter

«Forbrukere og bønder må sikres retten til å velge GMO-fritt»

at et bredt sammensatt offentlig utvalg har utarbeidet en NOU. Vi mente også at genteknologiloven er fleksibel og dermed ikke til hinder for en effektiv, men forsvarlig behandling av GMO-er.

Nettverket mente videre at GMO-legemidler til bruk i veterinærmedisin fortsatt skal behandles etter genteknologiloven. Vi var også skeptiske til forslaget om at søknader om klinisk utprøving av veterinære GMO-legemidler ikke skal vurderes etter kriteriene samfunnsnytte, bærekraft og etikk.

GMO-Nettverket støttet heller ikke forslaget om at regjeringen i forskrift kan bestemme at genteknologiloven ikke skal gjelde for visse organismer hvis EU vedtar at EUs GMO-regelverk ikke skal gjelde. Vi la først og fremst vekt på at forslaget kan svekke tilliten til genteknologiloven og innskrenke handlingsrommet Norge har gjennom EØS-avtalen.

Krever moratorium

Klima- og miljødepartementet ba om innspill til FNs femte miljøforsamling og arbeidet med en ny naturavtale under konvensjonen om biologisk mangfold (CBD). Partsmøtet under biomangfoldkonvensjonen skulle opprinnelig holdes i Kunming i Kina høsten 2020, men er utsatt på grunn av koronapandemien.

GMO-nettverket leverte to innspill som vi ba regjeringen arbeide for. Det ene er et internasjonalt moratorium (midlertidig forbud) mot all utsetting av gendrivere, og det andre er internasjonale retningslinjer for risikovurdering av genredigerte organismer.

*Kathrine Kinn
og telemarks-
kua Rosa*

Foto Gunleik Mæland





Internasjonalt moratorium

GMO-nettverket ba regjeringen om å arbeide for et midlertidig forbud (moratorium) mot utsetting av gendrivere i naturen. Et moratorium skal ikke være til hinder for videre forskning i lukkede systemer.

Gendrivere har som oftest til hensikt å utrydde eller redusere bestander av insekter, planter og dyr for å hindre sykdomsspredning eller annen skade, et eksempel er å utrydde malariamygg. Det er stor usikkerhet knyttet til utsetting av gendrivere i naturen, ikke minst fordi det kan føre til irreversible endringer i økosystemene. Slike

endringer kan få store utilsiktede konsekvenser for mennesker som lever i områder hvor det blir satt ut gendrivere. Gendrivere kan også spre seg ukontrollert over landegrensene og føre til konflikt i og mellom land. Nettverket viste i den forbindelse til bestemmelser i FN-konvensjonen om biologisk mangfold om at ingen aktivitet skal kunne medføre skade på andre nasjoners landområde.

GMO-nettverket viste til at et moratorium også har støtte i befolkningen. Spørreundersøkelsen utført av Forbruksforskning sinstituttet SIFO, på oppdrag fra GMO-Nettverket, viser at om lag halvparten stilte seg svært eller

ganske positive til et internasjonalt forbud mot utsetting av gendrivere i naturen, mens ca. én av ti (13 prosent) var negative.²

EU-parlamentet vedtok 16. januar 2020 å be Kommisjonen og medlemsstatene om å arbeide for et globalt moratorium (midlertidig forbud) mot all utsetting av gendrivere.

Risikovurdering av genredigerte organismer

GMO-nettverket ba Norge bidra til at det utvikles internasjonale retningslinjer for risikovurdering av genredigerte organismer innenfor Cartagena-protokollen. Cartagena-protokollen har en definisjon av Living Modified Organisms (LMO) som er tilsvarende definisjonen av GMO både i Norge og EU. Både Norge og EU behandler alle genredigerte organismer som GMO. I Cartagena-protokollen bør derfor LMO omfatte genredigerte organismer. I tråd med det ba GMO-nettverket Norge bidra til at det utvikles internasjonale retningslinjer for risikovurdering av genredigerte organismer innenfor Cartagena-protokollen.

Forskning

Det er mye oppmerksomhet rundt muligheter ved bruk av genredigering. Særlig innen humanmedisin viser forskning at genredigering kan gi viktige bidrag. For matproduksjon er det også igangsatt en rekke forskningsprosjekter. Det forskes blant annet på muligheten for å øke resistens mot tørråte i potet, fjerne rånesmak hos gris og gjøre oppdrettslaks steril slik at den ikke kan formere seg med villaks ved rømming.

GMO-nettverket støtter forskning på mulige anvendelsesområder innen matproduksjon, men mener det er behov for langt mer og uavhengig forskning knyttet til risikoforskning. Det er også viktig med mer grunnforskning knyttet til usikkerhet ved bruk av de ulike metoder for genredigering. Siden 2012 er CRISPR/Cas9 den mest brukte metoden. CRISPR-metoden blir ofte framstilt som en svært presis metode fordi den kutter DNA-et akkurat

på det stedet forskeren har bestemt. Det er imidlertid knyttet usikkerhet til hvordan cellen reparerer bruddet, og om CRISPR har laget utilsiktede endringer andre steder i genomet. Celler er små produksjonsenheter der alt skjer i samspill. Hvordan en CRISPR-mutasjon vil fungere i dette samspillet har man begrenset oversikt over. Selv om mer forskning vil gi kunnskap om tryggere bruk av genredigering, oppdages også nye utilsiktede effekter av CRISPR-metoden i takt med omfanget av forskning på området. Nyere forskning indikerer bl.a. at en CRISPR-mutasjon kan påvirke epigenetikken.

Etter at en CRISPR-mutasjon har etablert seg i en celle må den «bevise» at den fungerer i hele organismen. Over tid må den fungere i det naturmiljøet (økosystemet) den skal vokse.

Det forskes mye på bruk av CRISPR med sikte på anvendelse innen humanmedisin, først og fremst for terapeutisk bruk. I denne forskningen brukes ofte forsøksdyr, og kunnskapen som bygges forteller mye om anvendelse av CRISPR på dyr. På planter finnes mindre forskning på utilsiktede effekter ved bruk av CRISPR. Det er har også vært lite forskning på mulige konsekvenser for de ulike økosystemene ved utsetting.

Vi viser til vår oppdaterte artikkelsamling om usikkerhet ved genredigering på GMO-nettverkets hjemmeside³.

Ny logo og visuelt uttrykk

GMO-nettverket satte i gang en prosess med å lage ny logo og utvikle et nytt visuelt uttrykk. Dette arbeidet fulgte av navneendringen på årsmøtet i mars. Det er Tangram Design AS som har laget logo og andre grafiske elementer samt utviklet retningslinjer for nettverkets visuelle uttrykk. I tillegg har nettverket opparbeidet et nytt bildearkiv. Nytt design er tatt i bruk ved utformingen av denne årsmeldingen.

Viktige hendelser på genteknologiområdet 2020

Genteknologiutvalget

I november nedsatte regjeringen Genteknologiutvalget, som fikk i oppgave å «greie ut om genteknologi, nye teknikkar og reguleringa av genmodifiserte organismer». Utvalget skal levere sin innstilling innen 01.06.22.

GMO-nettverket ba allerede i september 2017 regjeringen om å nedsette et offentlig utvalg. Hovedgrunnen var at genteknologien er i rask endring, og at det stiller oss som samfunn overfor en rekke nye problemstillinger. Nettverket ba også om at utvalget måtte «være bredt sammensatt slik at flest mulig perspektiver blir belyst, eksisterende kunnskap drøftet og behov for ny kunnskap kartlagt. Vi mente at det ville «gi et best mulig beslutningsgrunnlag og bidra til en opplyst offentlig debatt».

I desember 2018 anbefalte et samlet Bioteknologiråd «regjeringen å opprette et offentlig utvalg som kan utrede nærmere forslag til endringer i genteknologi-lovens bestemmelser om utsetting av genmodifiserte organismer».

Medlemmer

Daglig leder i GMO-nettverket, Aina Bartmann, er medlem av Genteknologiutvalget. Det ledes av Anna Wargelius, som er forskningssjef ved Havforskningsinstituttet i Bergen. I tillegg består utvalget av følgende medlemmer:

- Seniorforsker Arne Holst Jensen, Oslo
- Professor Trygve Brautaset, Trondheim
- Professor Kaare Magne Nielsen, Drammen
- Forskningssjef Muath Alsheikh, Hamar
- Professor Ingvild Ulrikke Jakobsen, Tromsø
- Professor Ole Kristian Fauchald, Oslo
- Professor Espen Gamlund, Bergen
- Vitenskaplig leder Fern Wickson, Tromsø
- Spesialrådgiver Sigrid Bratlie, Oslo
- Overlege Camilla Tøndel, Bergen





Foto: Utviklingsfondet

Mandat

For det første får utvalget i oppdrag å oppdatere kunnskapsgrunnlaget. Utvalgets arbeid skal også gjøre befolkningen mer oppmerksom på genteknologiens potensial til å bidra til en positiv samfunnsutvikling, men også rette oppmerksomheten mot etiske dilemma, utfordringer og veivalg. Regjeringen legger vekt på at dette er viktig for myndighetenes videre kurs innenfor helse- og miljøteknologi samt industri- og matproduksjon. Utvalget skal vurdere fremstilling og omsetning av GMO, både når det gjelder utsetting og ved innesluttet bruk. I tillegg er utvalget bedt om å vurdere behovet for forskning og betydning av immaterielle rettigheter

(patent). Utvalget er også bedt om å vurdere etiske dilemma og utfordringer ved dagens GMO-regulering. I tillegg skal utvalget vurdere risikoaspekter knyttet til genmodifisering.

En viktig del av mandatet er å vurdere forholdet mellom norsk regelverk og regelverket i EU generelt og handlingsrommet i EØS spesielt. Utvalget skal også vurdere behov for eventuelle lovendringer, blant annet knyttet til Bioteknologirådets forslag til endring av regelverket i 2018. Utvalget skal også vurdere fordeler og ulemper ved genteknologilovens teknologibaserte reguleringsmodell opp mot en som er mer produktbasert.

Bioteknologirådet

Bioteknologirådets sekretariat flyttet til Bergen, og Petter Frost ble tilsatt som ny direktør. Frost er molekylærbiolog og kommer fra stillingen som administrerende direktør i MSD Animal Health Innovation AS, et forsknings- og utviklingsselskap i det amerikanske legemiddelkonsernet MSD. Han var medlem i Bioteknologirådet i perioden 2014–19.

Utviklingen i EU

EU-domstolen slo i juli 2018 fast at genredigerte organismer er GMO-er og dermed omfattet av utsetningsdirektivet (direktiv 2001/18/EC). I november 2019 ga EUs råd et oppdrag til EU-kommisjonen om å ferdigstille en rapport innen april 2021 om status for bruk av nye genmodifiseringsteknikker, sett opp mot eksisterende lovverk. Etter EU-domstolens domsavsigelse i 2018 er Kommisjonen kommet under press, spesielt fra næringsinteresser, forskningsmiljøer og enkelte medlemsland. Også kommisjonens egen vitenskapelige rådgivningsgruppe (SAM) oppfordrer til at kommisjonen vurderer GMO-lovverket på nytt, med henblikk på endringer.

Dersom den varslede rapporten fra EU-kommisjonen inneholder forslag til vesentlige endringer av utsetningsdirektivet, vil det sannsynligvis ta flere år før direktivet eventuelt endres. En slik endring krever at minst 55 % av medlemslandene (15 av 27) stemmer for det. I tillegg må medlemslandene som stemmer for endring, til sammen ha minst 65 % av EUs befolkning. Endringen må også vedtas av EU-parlamentet.

I en artikkel publisert i august 2020 vurderes muligheten for at genredigerte organismer der det ikke tilføres fremmed DNA, unntas fra EUs GMO-regelverk⁴. Artikkelen konkluderer med at en slik endring vil ta tid, og at det er usikkert om det i det hele tatt vil bli vedtatt⁵.

I et brev til EU-parlamentsmedlem Tilly Metz varslet EU-kommisjonen at de vil vurdere andre endringer i GMO-regelverket⁶. Kommisjonen knytter godkjenning av GMO-er til European Green Deal og strategien Farm to Fork. Det innebærer at kommisjonen vurderer en tilnærming til godkjenning av GMO-er der det legges vekt på bærekraft. Kommisjonen skriver også at de vil foreslå regelverk for å unngå produkter som bidrar til avskoging, et regelverk som også vil kunne få konsekvenser for godkjenning av GMO-produkter til mat eller fôr.

Utviklingsland åpner

Flere utviklingsland opplever press for å tillate forsøk på genmodifiserte planter. Etiopia, som har vært en ledende pådriver for føre-var-basert GMO politikk i Afrika, godkjente i 2020 kommersiell dyrking av genmodifisert bomull (Bt-bomull), samt lukkede forsøk på mais og den lokale kulturplanten enset⁷. I 2019 tilsluttet Guatemala og Honduras seg til en regional avtale som har utviklet tekniske reguleringer av prosesser for testing, bruk og salg av genmodifiserte såfrø. Per i dag har Guatemala bare åpnet for forsøk på genmodifiserte planter, men gjennom godkjenning av den regionale avtalen har landet i praksis åpnet for en videre bruk av genmodifiserte planter. Godkjenning av genmodifiserte planter har ført til sterke protester fra bonde- og sivilsamfunnsorganisasjoner, samt flere forskere.

Pandemien har medført forsinkelser i prosessen for å utvikle nye mål og ny tekst for konvensjonen om biologisk mangfold. Tilgang på, og regulering av digital gensekvensinformasjon er en viktig del av forhandlingene, noe som også har stor påvirkning på fordelingsmekanismene og muligheten til å kontrollere og spore bruken av genresursene i framtiden.



«Den europeiske forbrukerorganisasjonen stiller klare krav om at alle GMO-er må merkes»

Forbrukerholdninger

I april publiserte forskningsprosjektet GENEinnovate og Bioteknologirådet en befolkningsundersøkelse av norske forbrukeres holdninger til bruk av genredigering i norsk landbruk og akvakultur⁸.

I sammendraget står det at «(h)ovedkonklusjonen fra befolkningsundersøkelsen er at flertallet av norske forbrukere er positive til bærekraftig og samfunnsnyttig bruk av genredigering i norsk landbruk og akvakultur. Samtidig er mange forbrukere bekymret for risiko, men har ganske høy tillit til at genredigerte produkter som er godkjent av norske myndigheter er trygge for helsen og miljøet. Forbrukerne ønsker også informasjon om produktenes egenskaper som gjør det enklere for dem å velge. Funnene viser også at det er behov for kunnskapsbygging om genteknologi og mat i befolkningen».

Krever merking

Den europeiske forbrukerorganisasjonen (BEUC) er en paraplyorganisasjon for 44 uavhengige organisasjoner i 32 land. Forbrukerrådet er med i BEUC.

BEUC har gjennomført en forbrukerundersøkelse der 11 000 forbrukere i 11 land ble spurt om bærekraftig mat. Funnene viser at forbrukere flest forbinder bærekraftig kosthold med lokal mat produsert uten GMO og minst mulig sprøytemidler. Undersøkelsen viser også at

mange er positive til mer plantebasert mat, men helst til vegetaralternativer fra naturlige råvarer. Rapporten viser stor skepsis blant forbrukere til vegetarprodukter som er produsert ved hjelp av GMO.

I mai publiserte EU-kommisjonen strategien Farm to Fork med sikte på å gjøre EUs matproduksjon og matforbruk mer bærekraftig. I sin uttalelse stilte BEUC klare krav om at alle GMO-er må kunne spores og merkes, inkludert genredigerte GMO-er.

Nobelprisen for CRISPR

Nobelprisen i kjemi ble tildelt Emmanuelle Charpentier og Jennifer Doudna for utvikling av genredigeringsmetoden CRISPR/Cas9. Opprinnelig er CRISPR/Cas9 en del av immunforsvaret til bakterier. CRISPR/Cas9 omtales som en gensaks og er utviklet til et verktøy for å gjøre endringer på forhåndsbestemte steder i DNA i alle organismer. Emmanuelle Charpentier er tilknyttet Max Planck Unit for the Science of Pathogens i Berlin, mens Jennifer Doudna er tilknyttet University of California, Berkeley.

Få funn av GMO

Veterinærinstituttet og Mattilsynet samarbeider om å kontrollere forekomst av GMO og GMO-holdige produkter i det norske markedet. Rapporten fra 2019 viser at det er få endringer fra tidligere år. Totalt ble det analysert 149 prøver, og det ble påvist genmodifisert materiale i to av prøvene, mens 40 % av prøvene inneholdt spor av GMO.

Foreningen og medlemsorganisasjonene

GMO-nettverket ble formelt stiftet som forening i 2016. Foreningen fungerer som en paraplyorganisasjon for organisasjoner, bedrifter og andre private eller offentlige institusjoner som støtter formålet for vårt arbeid.

Vi må spille på lag med naturen

GMO-nettverket er livssynsnytralt og partipolitisk uavhengig. Arbeidsområder og prioriteringer er nedfelt i vedtekter, politisk plattform, budsjett og arbeidsplan.

Vårt formål

GMO-nettverket arbeider for å sikre forbrukere og matprodusenter retten til å velge GMO-fri mat, fôr, frø og dyr. Med genmodifisert organisme (GMO) menes en plante, et dyr eller en mikroorganisme som har fått arvestoffet sitt endret ved hjelp av genteknologi.

GMO-nettverket skal bidra til en restriktiv praksis for bruk av GMO nasjonalt og internasjonalt.

GMO-nettverket skal gjennom oppbygging og spredning av kunnskapsbasert informasjon bidra til en demokratisk debatt om GMO.

GMO-nettverket er ikke prinsipielt mot genteknologi og GMO, men skal være en pådriver for uavhengig forskning og en føre-var-basert tilnærming innen lovregulering og anvendelse av GMO.

Finansiering

GMO-nettverket finansieres av medlemskontingenter og organisasjonsstøtte fra Landbruks- og matdepartementet.



Tor Jacob Solberg. Foto: Marius Viken

Medlemmer

GMO-nettverket har i 2020 hatt følgende 14 medlemmer med følgende representanter

01. Biologisk-dynamisk forening ved Elizabeth Wirsching / Vibhoda Holten
02. 2Bondens marked Norge ved Randi Ledaal Gjertsen / Bjørn Iversen
03. Greenpeace Norge ved Halvard Haga Raavand
04. Natur og Ungdom ved Haldis T. Helle / Tora Fougner-Økland
05. Norges Birøkerlag ved Camilla Larsen
06. Norges Bondelag ved Birte Usland / Inger Johanne Sveen / Elin Marie Stabbetorp / Anja Lillehaug
07. Norges Bygdekvinneforbund ved Cesilie Aurbakken
08. Norges Bygdeungdomslag ved Inger Johanne Brandsrud
09. Norsk Bonde og Småbrukarlag ved Romy Rohmann / Kjersti Hoff
10. Norsk Landbrukssamvirke ved Ola Hedstein / Eli Reistad
11. Norges Naturvernforbund ved Ingvild Fonn Asmervik / Sidsel Børresen
12. Økologisk Norge ved Børre Solberg / Markus Brun Hustad
13. Spire ved Marianna Debelian / Elise Åsnes
14. Utviklingsfondet ved Elin C. Ranum / Selematwit Tekle

Støttemedlemmer

GMO-nettverket har i 2020 hatt følgende fire støtte-medlemmer med representanter

01. Coop Norge SA ved Knut Lutnæs
02. Debio ved Gerald Altena
03. Denofa ved Christine Tørklep / Hege Rivedal Ødegaard
04. REMA 1000 ved Mette Fossum

Årsmøtet

Årsmøtet i GMO-nettverket ble avholdt 10. mars i Oslo. I forkant av årsmøtet ble det holdt et fagforedrag ved professor Kamran Shalchian-Tabrizi ved Universitetet i Oslo. Tema var jordmikrobiologiens rolle. Det er anslått at 50–80 % av stabile organiske forbindelser i jord består av mikrober, noe som innebærer at de bidrar til karbonlagring. I tillegg er de viktige når det gjelder klimatilpasning. Mikrober tåler klimatisk stress og bidrar dermed til å gjøre planter mer robuste. Bakgrunnen for at nettverket satte dette temaet på dagsorden, er behovet for å styrke den generelle kunnskapen om mikrolivet i jorda. Dette er viktig kunnskap for å kunne vurdere eventuelle effekter ved utsetting av genmodifiserte mikroorganismer (bakterier, alger m.m.) og planter i landbruket, inkludert Bt-toksinplanter.

Styret og styrets arbeid 2020



Styret

Styreleder

Cesilie Aurbakken, Norges Bygdekvinnelag

Styremedlemmer

Markus Brun Hustad, Økologisk Norge
Tora Fougner-Økland, Natur og Ungdom
Elin Cecilie Ranum, Utviklingsfondet
Elin Marie Stabbetorp, Norges Bondelag
(permisjon fram til august)

Varamedlemmer til styret

Første varamedlem:
Bjørn Iversen, Bondens Marked Norge (møtt fast i 2020)
Andre varamedlem:
Halvard Haga Raavand, Greenpeace
Tredje varamedlem:
Nils Jakob Drivdal, Norsk Bonde- og Småbrukarlag

Styrets arbeid i 2020

Styret har i perioden hatt 6 styremøter, hvorav tre møter ble avholdt i Landbrukets Hus og tre møter digitalt. Styret har behandlet 39 saker.

Ansatte

Aina Bartmann har vært ansatt som daglig leder i full stilling i 2020. I tillegg har Sidsel Børresen arbeidet på timebasis som faglig rådgiver og redaktør av nyhetsbrevet. Audrun Utskarpen har også arbeidet på timebasis som faglig rådgiver. Tora Fougner-Økland har vært leid inn for å etablere en ny bildebase. Nettverket har ikke hatt arbeidsgiveransvar for andre ansatte enn daglig leder.

Administrasjon

GMO-nettverket, Hollendergata 5, Oslo. Nettverket leier kontor og administrative tjenester tilsvarende 50 % stilling av Norges Bygdekvinnelag. Den resterende tiden av virksomheten var basert på hjemmekontor.

Årsresultat

GMO-nettverket, Hollendergata 5, hadde i 2020 kroner 1 685 000 i inntekter, derav kroner 1 490 000 i organisasjonsstøtte over statsbudsjettet og kroner 195 000 i økonomisk bidrag fra medlemsorganisasjonene. Nettverkets utgifter i 2020 var på kroner 1 560 627. Nettverkets årsresultat var et overskudd på kroner 126 762 som tilføres egenkapitalen.

Grunnlag for videre drift

Forutsetningen om fortsatt drift og utvikling er til stede, og årsoppgjøret for 2020 er satt opp under denne forutsetning. Det er sikkerhet for 1 490 000 i økonomisk støtte over statsbudsjettet i 2021.

I tillegg kommer bidrag fra medlemsorganisasjonene. Det er på bakgrunn av dette grunnlag for videre drift av arbeidet i GMO-nettverket.

Miljø

Styret bestod ved utgangen av 2020 av fire kvinner og én mann.

Arbeidsmiljøet vurderes som godt. Tiltak for å sikre et fortsatt godt arbeidsmiljø er faste medarbeidersamtaler. Virksomheten forurenser ikke det ytre miljøet.

Det er ikke registrert skader eller uhell knyttet til driften.

Sosiale medier

Nettverkets hjemmeside (www.gmonettverket.no) gir informasjon om Nettverket og hva det arbeider for. I tillegg fungerer hjemmesiden som nyhetsarkiv. Der er også Nettverkets nyhetsbrev arkivert.

Den viktigste kommunikasjonskanalen er Nettverkets facebookside. Den hadde per 31.12.20 om lag 8 000 følgere.




Fotnoter

01. Bugge, A. (2020): GMO-mat eller ikke. SIFO-rapport 3-2020, side 31. Forbruksforskningsinstituttet SIFO – OsloMet.
02. Bugge, A. (2020): GMO-mat eller ikke. SIFO-rapport 3-2020, side 31. Forbruksforskningsinstituttet SIFO – OsloMet.
03. <https://www.gmonettverket.no/opdatert-artikkelsamling-om-usikkerhet-ved-genredigering/>
04. Purnhagen, Kai and Justus Wesseler (2020): EU Regulation of New Plant Breeding Technologies and Their Possible Economic Implications for the EU and Beyond Applied Economic Perspectives and Policy (2020) volume 00, number 00, pp. 1–17. doi:10.1002/aapp.13084
05. Purnhagen, Kai and Justus Wesseler (2020):13
06. <https://tillymetz.lu/wp-content/uploads/2020/09/Co-signed-letter-MEP-Metz.pdf>
07. Teshome Hunduma «Matsikkerhet i Etiopia: Bærekraftige matsystemer eller genmodifisering?» <https://www.bistandsaktuelt.no/arkiv-kommentarer/2021/teshome-hunduma-om-matsikkerhet-i-etiopia-baerekraftige-matsystemer-eller-genmodifisering-gmo/>
08. Bratlie, Sigrid (2020): Norske forbrukeres holdninger til bruk av genredigering i norsk landbruk og akvakultur, GENEinnovate og Bioteknologirådet <https://www.bioteknologiradet.no/filarkiv/2020/04/Rapport-holdninger-til-genredigering.pdf>

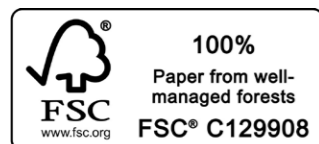


Hollendergata 5
Postboks 9358, Grønland
0135 Oslo

 post@gmonettverket.no

 (0047) 91 35 00 74

Layout og trykk:
Tangram Design
Itte akkurat urbant – Flisa Trykkeri





www.gmonettverket.no