

Klima- og miljødepartementet

Forbrukerrådets høringsinnspill til NOU 2023:18 Genteknologi i en bærekraftig fremtid

Forbrukerrådet viser til at Klima- og miljødepartementet den 21.11.2023 sendte genteknologiutvalgets utredning NOU 2023:18 Genteknologi i en bærekraftig fremtid på alminnelig høring. Fristen for å sende innspill og merknader er 22. februar 2024

NOU-en viser tydelig et todelt utvalg med ulike tolkninger av dagens lovverk og tilnærminger til endringer. Forbrukerrådet ønsker å fremheve viktigheten av å ta hensyn til forbrukernes interesser, ikke bare på kort sikt, men også i et lengre bærekrafts- og beredskapsperspektiv.

Forbrukerrådet vil innledningsvis understreke at det sjelden er slik at ny teknologi er god eller dårlig i seg selv. Det avgjørende er hvordan den blir brukt og under hvilke rammevilkår den får utvikle seg. For Forbrukerrådet er merking og informasjon til forbruker spesielt viktig. Informasjon fremmer forbrukermakt og gjør det mulig å ta opplyste valg. Åpenhet gjennom informasjon og merking er avgjørende for både tillit og etterprøvbarehet.

Forbrukerrådet avgrenser sitt hørings svar til å omhandle matproduksjon.

Hovedpunktene i Forbrukerrådets innspill er

1. Retten til å vite

Forbrukernes rett til å vite og rett til å velge må respekteres. Korrekt informasjon til forbrukerne om genredigeringsteknikker og/eller genmodifiserte organismer er brukt i produksjonen av produktet er essensielt. Produkter må, uavhengig av hvilken genteknologi som er tatt i bruk, fortsatt merkes.

2. Definisjon

Forbrukerrådet ønsker at definisjonen av genmodifiserte organismer fortsatt må omfatte både arvelige og ikke-arvelige genetiske endringer. Dagens krav i genteknologiloven må også gjelde for organismer som flertallet definerer som presisjonsavlede organismer.

3. Forvaltningsansvar

Levende genmodifiserte organismer bør fortsatt håndteres av miljøforvaltningen.

4. Samfunnsnytte



Nytteverdien må til enhver tid vurderes, og sees opp mot hvilket problem som skal løses og hvilke metoder det løses med. Dagens vurdering av bærekraft, samfunnsnytte og etikk bør erstattes med en samlet vurdering av etisk forsvarlighet, basert på de fire prinsippene nytte, bærekraft, rettferdig fordeling og åpenhet i tillegg til helse- og miljørisiko.

5. Åpenhet

Kravet til åpen høring knyttet til alle søknader om utsetting av genmodifiserte organismer må opprettholdes. Dette bidrar til åpenhet og tillit mellom myndighetene og befolkningen.

6. Risikovurdering

Genmodifiserte organismer inkludert produkter utviklet ved nye genredigeringsteknikker må også i framtiden gjennomgå grundig risikovurdering, og risikovurderes sak-for-sak for konsekvenser på både helse og miljø, deriblant dyrevelferd, økologisk påvirkning og næringsinnhold.

1. Forbrukernes syn på genmodifisert mat

Forbrukere generelt er ikke imot å ta i bruk ny teknologi, men det har vært en grunnleggende skepsis og negativ holdning til genmodifiserte organismer (GMO) i Norge.

Undersøkelser¹² viser at forbrukere har et variert syn på GMO og de nye genredigeringsteknikkene (NGT). Forbrukere forstår at disse teknikkene kan tas i bruk for samfunnsnyttige formål, slik som å fremme dyrehelse, motstandsdyktighet mot sykdom, næringsrik mat osv. Samtidig er de bekymret for negative effekter, særlig for natur, økosystemer og biodiversitet. Det er mange som er bekymret for negative konsekvenser for helse og velferd for mennesker, dyr og fisk, og at det kan oppstå negative konsekvenser på natur, økosystemer og miljøet ved at man tar i bruk genteknologi i matproduksjon. Mange er også opptatt av at teknologien blir forbeholdt samfunnsnyttige formål. Dette er viktige perspektiver å ta med seg i vurderingen av hvordan genteknologi i framtiden skal reguleres.

¹ GENEnnovate (2020). Norske forbrukeres holdninger til genredigering i norsk landbruk og akvakultur. Tilgjengelig her: [Rapport-holdninger-til-genredigering.pdf](https://rapport.holdninger-til-genredigering.pdf) (bioteknologiradet.no)

² Bugge, A. B. (2020). GMO-mat eller ikke: Har det vært endringer i forbrukernes syn på genmodifisert mat fra 2017 til 2020? Tilgjengelig her:



2. Definisjoner

Flertallet i utvalget foreslår å endre på definisjonen av GMO ved å innføre en ny kategori for presisjonsavlede organismer (PB), som har genetiske endringer innenfor artens genpool. PB skal da unntas kravene som stilles til GMO i dag. Det er ikke ønskelig med et skille mellom GMO og PB, men at begge kategorier inngår i definisjonen av GMO. At definisjonen også omfatter presisjonsavlede organismer, vil være en forutsetning for både sporing og merking av all GMO. Forbrukerrådet ønsker at definisjonen av genmodifiserte organismer fortsatt må omfatte både arvelige og ikke-arvelige genetiske endringer.

3. Forvaltningsansvar

Flertallet i utvalget ønsker at alle produkter til mat og fôr reguleres etter matloven og forvaltes av Mattilsynet. Genteknologiloven må da endres slik at GMO til mat og fôr unntas fra loven.

Forbrukerrådet støtter her mindretallet som blant annet legger vekt på at levende GMO eller deres egenskaper kan spre seg i økosystemer og gir andre miljømessige utfordringer enn døde og prosesserte GMO-er, og ønsker derfor at GMO håndteres av miljøforvaltningen.

4. Bærekraft og etikk - er genteknologi løsningen?

Norge er forpliktet til å følge EUs utsettingsdirektiv. Dette gir Norge anledning til å bruke bærekraft, samfunnsnytte og etikk som kriterier, og disse vurderingene kan også være begrunnelsen for et forbud.

NOUen gir uttrykk for at genteknologien skal være en løsning for de mange bærekraftsutfordringene matsystemet står overfor. Forbrukerrådet deler også den oppfatning at teknologien kan få stor betydning for blant annet medisinsk behandling av mennesker, og for utvikling av planter og dyr med nye, ønskede egenskaper innen landbruk og næringsmiddelindustrien. Men utviklingen og bruken av NGT-er, selv om de brukes for å hjelpe til med å takle bærekraftutfordringer, vil ikke være tilstrekkelig til å svare på de mange problemene matsystemene står overfor. Det er eksempler, også nasjonalt, på at endringer som gjøres kan påvirke et helt økosystem i en uheldig og lite bærekraftig retning. Et eksempel er hvordan villaksen har blitt påvirket av lakseoppdrett-næringen.



Det er sjelden slik at ny teknologi er god eller dårlig i seg selv. Det avgjørende er hvordan den blir brukt og under hvilke rammevilkår den får utvikle seg. Forbrukerrådet oppfordrer til en forsiktig optimisme i hvorvidt ulike genteknologiske metoder til enhver tid er med på å skape en bærekraftig fremtid, samtidig som vi anerkjenner at enkelte løsninger kan være fordelaktige for å løse et problem.

Forbrukerrådet synes det er viktige etiske prinsipper utvalget samstemt har gått inn for:

«Utvalget anbefaler videre at det benyttes et etisk rammeverk bestående av fire prinsipper (nytte, bærekraft, rettferdig fordeling, åpenhet) som effektivt tjener til å operasjonalisere vurderingen av etisk forsvarlighet, og at denne vurderingen kombineres med en vurdering av helse- og miljørisiko som grunnlag for en helhetlig beslutning.»

4.1 Samfunnsnytte

Nytteverdien må til enhver tid vurderes, og sees opp mot hvilket problem som skal løses og hvilke metoder det løses med.

Et eksempel med pågående forskning er steril laks. Steril laks skal ifølge næringen løse problemet med at rømming i dag påvirker og reduserer det genetiske mangfoldet i villaksstammene. Det er også svært mange andre utfordringer i oppdrettsnæringen med sykdommer, lokal forurensing og høy dødelighet. Dyrevelferden må også vurderes ved bruk av genteknologi. Hvordan er helsen til den sterile laksen? Ifølge Vitenskapskomitéen for mat og miljø (VKM) vil man ikke kunne garantere at all genredigert laks er steril, man vil derfor kunne risikere at genredigert fisk formerer seg med villaksen og forandrer fertiliteten hos de ville fiskestammene. Selv om steril laks kan løse noe av problemet knyttet til rømming, så vil det ikke løse de totale miljø- og ressursutfordringene knyttet til lakseoppdrett.

Forbrukerrådet er opptatt av beredskap generelt og matberedskap spesielt. I en verden med et høyt konfliktnivå og der klimaendringene har bidratt til økt omfang av både tørke og flom kan være vanskeligere å handle det vi trenger i de internasjonale markedene. Mangfoldig landbruk og matproduksjon er svært viktig i møte med klimaendringer og mer uforutsigbart vær. Større ensretting av både arter og varianter/sorter kan ha negativ konsekvens på beredskap siden en større andel av produksjonen kan reagere negativt på de samme værforholdene. Planter som foredles til å tåle mer kan utkonkurrere lokale og stedege arter, og potensielt bidra til å forrykke balansen i økosystemene. Det samme kan gjelde arter som har immunitet mot sprøytemidler eller resistens mot ulike typer sykdommer.



Med nyere genredigeringsteknikker slik som CRISPR³ har det både blitt enklere og billigere å gjøre genetiske endringer på dyre- og plantearter. Det vil trolig øke omfanget av genredigerte organismer det søkes om godkjenning av. Det er derfor nødvendig å undersøke konsekvensene for å utsette hver enkelt i naturen, både egen påvirkning og hva disse vil gjøre i samspill med andre godkjente genmodifiserte eller genredigerte arter.

Velkjente problemer med patent på genmateriale fra andre deler av verden må også vurderes. Er det riktig at noen skal ha eiendomsrett til genmaterialet i levende organismer, og hvordan vil dette i så fall påvirke matsikkerheten?

Mindretallet ønsker å videreføre muligheten Norge har til å forby en GMO som er godkjent i et annet EU/EØS-land, basert på hensynet til bærekraft, samfunnsnytte og etikk. Forbrukerrådet støtter dette, da samfunnsnytte kan vurderes annerledes i Norge enn i andre land.

I dag er det ikke samme krav til bærekraft, samfunnsnytte og etikk ved godkjenning av en GMO etter matloven som etter genteknologiloven. Mindretallet foreslår at myndighetene utreder muligheten for at kravene om bærekraft, samfunnsnytte og etikk i genteknologiloven kan innarbeides helt eller delvis i matloven. Forbrukerrådet støtter dette.

5. Åpenhet og forbrukerhensyn – høring og merking

5.1 Merking

FN har vedtatt noen generelle prinsipper for forbrukerbeskyttelse⁴ som stater bør legge til grunn i utforming av lover og regler. I disse prinsippene ligger blant annet retten til trygge produkter, retten til å kunne velge og retten til å kunne ta informerte valg. Forbrukere skal også sikres muligheten til å kunne ha et bærekraftig forbruksmønster. Å beskytte forbrukernes helse mot risiko har en sentral plass i all EU-lovgivning. I vurderingen av om lovgivningen skal endres, bør FNs generelle prinsipper for forbrukerbeskyttelse legges til grunn.

For Forbrukerrådet er retten til å vite helt grunnleggende. Den må sikres uansett om det gjelder GMO, genredigering eller syntetisk/dyrket kjøtt. Forbruker skal kunne velge. Informasjon fremmer forbrukermakt og gjør det mulig for forbrukerne å ta opplyste valg.

³ Forkortelse for Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats

⁴ [United Nations guidelines for consumer protection | UNCTAD](#)



Forbrukerrådet, i likhet med BEUC og andre forbrukerorganisasjoner i Europa, mener retten til å vite om matvarer eller produkter er utviklet ved hjelp av genteknologi må opprettholdes i den nye loven. Forbrukere og matprodusentene må fortsatt sikres retten til å gjøre informerte valg, og til å kunne velge GMO-frie alternativer.

En GMO-merking må være slik at den er enkel for forbrukerne å forstå. Vi mener GMO og «genmodifisert» er innarbeidede begreper som kan videreføres også på genredigerte produkter. Det viktigste er imidlertid at også genredigerte produkter blir underlagt en form for obligatorisk lovpålagt merking.

Nylig ble det et flertall i EU-parlamentet for obligatorisk merking på produkter⁵. Det vil være overraskende om man nasjonalt legger seg på en tilnærming som gir forbrukere dårligere tilgang på informasjon enn i EU.

5.2 Sporing

Sporbarhet er viktig, ikke bare av hensyn til merking, men også for å kunne overvåke virkningene av GMOer, både på helse hos mennesker og dyr og på økosystemene. I tillegg er det avgjørende for å unngå kontaminering av økologisk produksjon. I NOUen foreslås det at det ikke skal stilles krav til merking for organismer definert som PB. Det skal heller ikke være krav til sporbarhet, deteksjon (deteksjon som påviser genmodifiseringen) eller separate produksjonslinjer. Det skal ikke gjennomføres høringer for PB. Som allerede nevnt ønsker ikke Forbrukerrådet at man inndeler genredigerte organismer på denne måten. Vi forstår det slik at med en slik kategorisering ville for eksempel den sterile laksen ikke måtte ha gått gjennom en vurdering av VKM.

Manglende sporing, kontroll og merking av disse produktene vil kunne få store utfordringer for både økologisk og konvensjonell matproduksjon, og forringe forbrukernes tillit. Framtidig regulering og kontroll med NGT i matproduksjon må ivareta et helhetlig mål om bærekraftig matproduksjon og sikre sameksistens.

5.3 Åpenhet og tillit er avgjørende

⁵ [New Genomic Techniques: MEPs back rules to support green transition of farmers | News | European Parliament \(europa.eu\)](https://www.european-council.europa.eu/media/e060404c-325c-4761-995d-6f9a6c1d499c/asset-upload/original/20170629-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000)



Forbrukerrådet mener at kravet til åpen høring knyttet til alle søknader om utsetting av GMO må opprettholdes. Dette bidrar til åpenhet og tillit mellom myndighetene og befolkningen.

De samme kravene som stilles til Den europeiske myndighet for næringsmiddeltrygghet (EFSA) i åpenhetsforordningen, bør gjelde for VKMs risikovurdering og for Bioteknologirådets vurdering av etisk forsvarlighet.

6. Risikovurdering og føre-var-prinsippet

Risikovurderinger er avgjørende for å sikre solid og vitenskapelig grunnlag i utviklingen av nytt lovverk. Vi er bekymret for om teknologioptimismen skal gå på bekostning av risikovurderinger og behovet for kontroll som sikrer trygg mat i et langsiktig perspektiv.

Det må fortsatt fortsatt må være et krav om grundige vurderinger av risiko og trygghet av genredigerte organismer i en sak-til-sak tilnærming før de kan godkjennes. Vurderingene må gjøres av uavhengige risikovurderingsorganer. Forbrukerrådet er også enige med mindretallet i utvalget om at risikoen ikke kan avgjøres basert på hvor stor den genetiske endringen er.

Føre-var-prinsippet er tungt etablert i europeisk regelverk, rettsakter og grunnlagsdokumenter. Dette er et viktig prinsipp for å sikre vurderinger knyttet til usikkerhet og til utilsiktede konsekvenser. Dette er i dag også et viktig prinsipp for bruk og utsetting av GMO i EU og Norge. Føre-var-prinsippet bør fortsatt legge til grunn i norsk genteknologilovgivning, men det er også viktig å redegjøre for bruken av prinsippet. Dette prinsippet bør lovfestes i genteknologiloven.

På hvilken måte teknologien vil bli brukt og under hvilke rammevilkår i framtiden, tror vi vil være avgjørende for forbrukernes aksept. Genredigering i matproduksjon har potensial til å løse utfordringer innen klima og bærekraft, men det er fortsatt en del usikkerhet. Prinsippet om trygg mat og bærekraftig utvikling uten fare for helse og miljø på lang sikt må sikres – da må produkter utviklet ved genredigeringsteknikker vurderes trinn for trinn og i sak til sak.

[Vennlig hilsen](#)

Forbrukerrådet

Gunstein Instefjord

Aysha Grönberg



Leder,
Forbrukerpolitisk enhet

Seniorrådgiver
Forbrukerpolitisk enhet