

Genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2023

RAPPORT



Genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2023

Rapporten er utarbeidet av Mattilsynet med innspill fra Veterinærinstituttet, juli 2024.

Prosjektleder: Mattilsynet, seksjon planter og innsatsvarer

Forfattere:

Hanna Judi, koordinator Mattilsynet

Bjørn Spilsberg, prosjektleder Veterinærinstituttet

Aslaug Hagen, Mattilsynet

Illustrasjonsfoto: Mattilsynet

Publisert på www.mattilsynet.no

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	4
English Summary.....	5
1 Innledning.....	6
2 Regelverk og dokumentkontroll.....	7
2.1 Godkjenning- og merkekrav for genmodifisert mat og fôr.....	7
2.2 Godkjenning- og merkekrav for GMO såvarer	8
2.3 Forbud mot antibiotikaresistensgener	8
2.4 Dokumentkontroll.....	8
3 Materiale og metoder.....	9
3.1 Prøvetaking.....	9
3.2 Analysemetoder.....	10
4 Analyseresultater.....	11
4.1 Mat, fôr og såvarer	11
4.2 Analyse for antibiotikaresistensgener	15
4.3 Mer informasjon om analysene.....	15
5 Resultater av dokumentkontrollen	15
6 Analyseresultater i perioden 2011 - 2023.....	18
7 Tilsyn etter genteknologiloven	20
8 Tilsyn med økologiske produkter.....	21
9 Annet tilsyn med genmodifisering i 2023	22
10 Oppsummering og konklusjon	24
Referanser	25
Vedlegg - prøveoversikt OK-prøver.....	26

Sammendrag

Denne rapporten oppsummerer gjennomføringen og resultatene av overvåknings- og kartleggingsprogram (OK-program) "Genmodifisering i mat, fôr og såvarer" for 2023. Programmet inngår i Mattilsynets portefølje av OK-programmer. Mattilsynet er ansvarlig for prøveuttak og forvaltningsmessig oppfølging av resultatene, mens Veterinærinstituttet er nasjonalt referanselaboratorium for påvisning av genmodifisert materiale i mat, fôr og såvarer og har ansvar for laboratorieanalysene.

Analyseresultatene avviker ikke vesentlig fra resultatene fra tidligere år. Totalt ble det analysert 123 prøver i programmet, fordelt på 76 matprøver, 37 fôrprøver og 10 såvareprøver. Det ble påvist spormengder av genmodifisert materiale i 26 (21,1 %) av prøvene. I to av matprøvene (1,6 %) ble det påvist ulovlig innhold av genmodifisert materiale.

OK-programmet omfatter også dokumentkontroll og tilsyn med virksomhetenes internkontrollrutiner for å hindre import av genmodifisert mat, fôr og såvarer til Norge. Av 63 virksomheter som ble kontrollert, hadde 27 virksomheter (42,9 %) tilstrekkelige rutiner for å forebygge import av ulovlige genmodifiserte produkter.

I egne kapitler oppsummeres Mattilsynets øvrige tilsyn med genmodifisering i 2023.

English Summary

This report summarizes the implementation and results of the 2023 monitoring program (OK-program) "Genetically modified materials in food, feed, and seeds". The program is part of the Norwegian Food Safety Authority's (NFSA) portfolio of OK programs. The NFSA is responsible for sampling and overall risk management, while the Norwegian Veterinary Institute serves as the National Reference Laboratory for the detection of genetically modified materials in food, feed, and seeds, and is responsible for the laboratory analyses within the program.

The overall analytical results do not deviate significantly from the results of previous years. A total of 123 samples were analyzed in the program, including 76 food samples, 37 feed samples, and 10 seed samples. Genetically modified material was detected in 26 (21.1 %) of the samples. In two (1.6 %) of the samples in the food part of the program, illegal content of genetically modified material was detected.

The OK program also includes document controls and supervision of companies' internal control procedures to prevent the import of illegal genetically modified food, feed, and seeds into Norway. This involves document checks for the sampled batches of food and feed, as well as for all imported batches of seeds. Out of 63 companies inspected, 27 companies (42,9 %) had sufficient procedures to prevent the import of illegal genetically modified products.

In separate chapters, the NFSA's other inspections related to genetic modification in 2023 are summarized.

1 Innledning

OK-programmet «Genmodifisering i mat, fôr og såvarer» inngår i porteføljen for overvåknings- og kartleggingsprogrammer og er en del av Mattilsynets offentlige kontroll. Programmet har som formål å overvåke markedet og bidra til etterlevelse av regelverk som omhandler genmodifisering under fagområdene mat, fôr og såvarer. Programmet skal også bidra til bevisstgjøring av industri og bransje med hensyn til regelverket og behovet for dokumentasjon og internkontroll på området.

Mattilsynet fører tilsyn med genmodifisert (GM) materiale og genmodifiserte organismer (GMO) i mat, såvarer og fôr til fisk og landdyr etter regelverk under matloven og genteknologiloven. Samtlige prøver og analyseresultater i programmet oppsummeres i denne rapporten. Rapporten omtaler også Mattilsynets tilsyn med virksomhetenes internkontroll med tanke på å forhindre innførsel av ikke-godkjente genmodifiserte produkter til Norge, og forvaltningsmessig håndtering av analyser og dokumentkontroll. Mattilsynet baserer mye av sitt tilsyn med genmodifisering på analyser av innførte varepartier med tanke på eventuelt innhold av genmodifisert materiale, samt vurdering av dokumentasjon virksomhetene besitter for å vise at regelverket etterleves. For både mat, fôr og såvarer gjøres et risikobasert prøveuttak og ikke et randomisert (tilfeldig) uttak.

Rapporten oppsummerer i egne kapitler også resultatene fra tilsyn med genmodifisering i økologiske produkter, oppfølging av bekymringsmeldinger og funn i forbindelse med annet tilsyn, samt tilsyn med reproduksjonsdyktige planteprodukter (dvs. levende mat, fôr og såvarer) etter genteknologiloven.

Genmodifisert mat, fôr og såvarer er godkjeningspliktig i Norge. I 2023 ble det med hjemmel i matloven godkjent en rapsolje fra genmodifisert raps til bruk i fiskefôr. Under genteknologiloven er det godkjent åtte ulike GMO-nellikvarianter til bruk som snittblomster. Når det gjelder genmodifiserte produkter godkjent i EU som mat og fôr, kan det i henhold til norsk regelverk, i visse tilfeller være tillatt med sporforurensninger opp til 0,9 % på ingrediensnivå. I slike tilfeller må virksomheten kunne dokumentere at spormengden er under grenseverdien, og at innholdet er utilsiktet eller teknisk uunngåelig. For genmodifiserte produkter som ikke er godkjent i EU, er det en absolutt nulltoleranse i Norge.

Veterinærinstituttet er utnevnt av Mattilsynet som nasjonalt referanselaboratorium (NRL) for GMO-analyser.

2 Regelverk og dokumentkontroll

2.1 Godkjennings- og merkekrav for genmodifisert mat og fôr

I påvente av at EUs regelverk om genmodifisert mat og fôr skal innlemmes i EØS-avtalen, har Norge eget regelverk for godkjenning og merking av genmodifiserte produkter. Regelverket inneholder de viktigste elementene fra EUs regelverk, men er ikke en formell eller fullstendig gjennomføring av EUs forordninger.

I henhold til generell forskrift for næringsmidler [FOR-1983-07-08-1252](#) og fôrvareforskriften [FOR-2002-11-07-1290](#) kan en virksomhet ikke framby eller markedsføre bearbeidet mat eller fôr herunder tilsetningsstoffer og aromastoffer som er framstilt på grunnlag av genmodifiserte organismer med mindre Mattilsynet har godkjent det. Dette innebærer at alt prosessert/bearbeidet genmodifisert materiale i mat og fôr på det norske markedet skal være godkjent av Mattilsynet. Genmodifiserte produkter av mat, fôr og såvare som er antatt reproduksjonsdyktige, må være godkjent etter genteknologiloven. Videre følger det av økologiforskriften [FOR-2022-06-11-1171](#) at det er forbudt å bruke genmodifiserte produkter i økologisk produksjon.

I henhold til matinformasjonsforskriften [FOR-2014-11-28-1497](#) og fôrvareforskriften [FOR-2002-11-07-1290](#) må eventuelle godkjente produkter merkes med informasjon om at produktet består av, inneholder eller er produsert fra genmodifiserte råvarer.

Godkjenningsplikt gjelder ikke ved utilsiktet eller teknisk uunngåelig tilstedeværelse av visse typer genmodifisert materiale under et definert nivå. Dette forutsetter at virksomheten kan dokumentere at forurensningen er utilsiktet eller teknisk uunngåelig, og at det er iverksatt nødvendige tiltak for å unngå slik tilstedeværelse. Grensene for utilsiktet eller teknisk uunngåelige sporforurensninger er satt til:

- tilstedeværelse opp til 0,9 % dersom det genmodifiserte materialet er godkjent i EU, eller
- tilstedeværelse opp til 0,5 % dersom det genmodifiserte materialet har vært risikovurdert og er funnet helsemessig trygt av enten EFSA/EUs vitenskapskomiteer eller den norske Vitenskapskomiteen for mattrygghet samt at analysemetodikk er offentlig tilgjengelig.

I alle øvrige tilfeller er godkjenningsplikten absolutt. En oversikt over hvilke GMO som til enhver tid er godkjent i EU finnes på nettsiden [GMO register - European Commission \(europa.eu\)](#).

Det er virksomhetens ansvar å sørge for å iverksette nødvendige tiltak for å sikre etterlevelse av regelverket. Dette skal gjenspeiles i virksomhetens internkontrollsystem, jf. internkontrollforskriften for næringsmidler [FOR-1994-12-15-1187](#) og fôrhygieneforskriften [FOR-2010-01-14-39](#).

Det ble i flere år rapportert funn av ikke-godkjent GMO i risprodukter fra Kina gjennom det europeiske varslingsystemet [RASFF - Rapid Alert System for Food and Feed](#). I januar 2012 innførte derfor Norge en forskrift om særskilte beskyttelsestiltak ved import av ris og risprodukter fra Kina [FOR-2012-01-12-35](#) i tråd med tilsvarende tiltak i EU. Alle forsendelser med opprinnelse i eller sendt fra Kina som inneholder ris eller produkter som inneholder ris, og hvor Norge er første mottaksland, skal kontrolleres etter denne forskriften.

2.2 Godkjennings- og merkekrav for GMO såvarer

I henhold til forskrift om såvarer [FOR-1999-09-13-1052](#) er innførsel og omsetning av genmodifisert såvare kun tillatt dersom de er godkjent i Norge etter genteknologiloven. I tillegg må det for alle mat- og fôrvekster (f.eks. mais og raps) være en sort som står oppført på norsk offisiell sortliste eller EUs felles sortlister over godkjente plantesorter.

2.3 Forbud mot antibiotikaresistensgener

Norge har nasjonalt regelverk om forbud mot næringsmidler og fôrvarer som inneholder funksjonelle gener som koder for antibiotikaresistens der disse genene er tilført ved genmodifisering og kan påvises i sluttproduktet ([FOR-2000-03-04-257](#) og [FOR-2002-11-07-1290](#)). Ved mistanke om innhold av slike gener, skal det gjøres egne analyser for påvisning av funksjonelle antibiotikaresistensgener.

2.4 Dokumentkontroll

Tilsyn med importør og første varemottakers internkontroll ved import, i form av stikkprøvebasert dokumentkontroll sammen med prøveuttak, er en viktig del av Mattilsynets tilsyn med genmodifisering.

Importører skal arbeide aktivt for å unngå genmodifisert materiale i sine produkter, eventuelt for å redusere innholdet av sporforurensninger mest mulig. Det er virksomhetens ansvar å risikovurdere alle varer som ønskes importert og etablere nødvendige rutiner slik at norsk regelverk overholdes, også med hensyn til forekomst av ikke-godkjent genmodifisert materiale. Dette bør være en grunnleggende del av importørens internkontrollsystem.

I praksis anbefales å unngå typiske risikoråvarer og produkter fra risikoland for genmodifisering om mulig, og innhente dokumentasjon fra leverandør på at varepartier ikke inneholder genmodifisert materiale.

Regelverket definerer ikke krav til en spesifikk type dokumentasjon, men den må være sporbar til aktuelt vareparti og utstedt av en nøytral part. Generelle fraværsgarantier eller erklæringer fra leverandør anses ikke som dokumentasjon.

IP-dokumentasjon (IP = Identity Preserved) skal være den grundigste på markedet og er den vi generelt anbefaler. IP-dokumentasjon skal omfatte:

- Dokumentasjon på at råvarene er konvensjonelle og har vært holdt adskilt fra genmodifiserte råvarer gjennom hele verdikjeden (dyrking, transport, lagring og prosessering).

- Renholdsprotokoller, inspeksjonsrapporter og analysesertifikater i flere ledd fra såvare til ferdig produkt.

Den vanligste dokumentasjonen er sporbare analysesertifikater for sluttprodukter eller råvarer der genmodifisering er en risiko. Analysesertifikater skal være sporbare til aktuelt vareparti og av en viss kvalitet – bl.a. må analysene være egnet til å påvise aktuelle forurensninger og utført av et laboratorium som er akkreditert for slike analyser. Andre typer dokumentasjon, for eksempel kvalitetssertifikater (f.eks. økologisertifikat) eller bransjeretningslinjer med tilhørende analyser, kan også være tilfredsstillende.

I mange importerte mat- og fôrvarer, f.eks. i oljer, sukkerprodukter, tilsetningsstoffer som lecitin eller fôrmidler som maisgluten, er råvarene så bearbeidet at DNA i stor grad er ødelagt eller fjernet. Her vil analyser av sluttprodukt eller prosessert ingrediens/fôrmiddel som regel ikke kunne gi et godt svar mht. innhold av genmodifisert materiale. For slike produkter må importøren innhente annen dokumentasjon, for eksempel sporbare analyser av råvarene som ingrediensene er produsert fra, eller IP-dokumentasjon.

3 Materiale og metoder

3.1 Prøvetaking

På matområdet har Mattilsynets lokalavdelinger tatt ut prøver i sine distrikter ut fra en risikovurdering. I tillegg til planteart, vektlegges eksportlandets status i forhold til dyrking av GMO-vekster. Prøvene er tatt ut hos registrerte importører og førstemottakere av importerte råvarer og produkter der genmodifisering er en relevant problemstilling. Prøvene var av mais, soya, ris og papaya.

Prøvetaking av mat i bulk skjer etter reglene for kontroll av mykotoksiner i næringsmidler [FOR-2015-07-03-871](#). Prøvetaking av forbrukerpakninger skjer i henhold til intern retningslinje for tilsyn med genmodifisering.

På fôrområdet ble det tatt prøver av et utvalg partier av fôrråvarer fra 3. land og EU til produksjon av fôrblandinger til både fisk og landdyr og importører av fôrblandinger til selskapsdyr. Prøvene var av soya, mais, raps, ris og sukkerbete, eller fôrblandinger som inneholdte disse varene. Prøvene ble tatt ut hos registrerte importører og førstemottakere av fôrvarer. Prøvene ble i hovedsak tatt ut på importørenes lagre, og ble utført i henhold til gjeldende regler for prøvetaking av fôrvarer i kontrollforskriften [FOR-2020-03-03-704](#). Prøvene av fôrråvarer ble tatt ut med automatisk prøvetakingsutstyr av autoriserte prøvetakere, Norwegian Marine & Cargo Survey (NMCS), på oppdrag fra Mattilsynet, eller av Mattilsynets egne inspektører. Ved mangel på automatisk prøvetakingsutstyr hos første varemottaker, ble representativ prøve tatt ut manuelt.

På såvareområdet ble prøvene tatt ut av autoriserte prøvetakere i såvareforretningene på bestilling fra programkoordinator. Såvareprøvene ble tatt ut på bakgrunn av innmeldte

importer, i henhold til instruks fra Mattilsynet og International Seed Testing Association (ISTA) sine [regler](#) for prøvetaking av såvarer. Prøvene ble sendt direkte inn til Veterinærinstituttet.

Prøveuttak av ris og risprodukter fra Kina gjøres i forbindelse med obligatorisk offentlig kontroll (grensek kontroll) ved ankomst Norge, gjøres av Mattilsynet i tråd med vedlegg II i forskrift om særskilte beskyttelsestiltak ved import av ris og risprodukter fra Kina ([FOR-2012-01-12-35](#)). Hvert vareparti skal gjennomgå dokumentkontroll og fysisk kontroll med prøveuttak for analyse.

3.2 Analysemetoder

GMO-analysene er basert på påvisning av bestemte koder i arvestoffet (DNA-sekvenser). Teknologien som benyttes er kvantitativ sanntids-PCR (polymerase kjedereaksjon, PCR). Analysene er svært følsomme, og kan påvise svært små mengder av genmodifisert materiale.

Det er et stort og voksende antall genmodifiserte planter på verdensmarkedet. Disse kan påvises med metoder som er spesifikk for én enkelt GMO, kalt eventspesifikke analyser. På grunn av det stadig økende antall GMO som er godkjent i EU, og det store antall GMO på forskningsstadiet globalt, er det utviklet screeningbaserte analysestrategier som kan påvise ulike DNA-sekvenser som finnes i mange GMO. Screeninganalyser er et kostnadseffektivt alternativ til eventspesifikke analyser. Screening vil imidlertid ikke kunne detektere alle EU-godkjente GMO, og må derfor ofte suppleres med noen få eventspesifikke analyser. Siden 2010 er det i hovedsak utført screening i OK-programmet, og i noen tilfeller, kombinert med event-spesifikke analysepakker for henholdsvis alle soya og mais godkjent i EU.

Screeninganalysene omfatter analyse for tilstedeværelse av fem vanlige gensekvenser i GMO (Huber et al., 2013; Waiblinger et al., 2010):

- blomkålsmosaikkvirus 35S promoter (**p35S**),
- Agrobacterium nopaline syntase terminator (**tNOS**),
- fusjonsmotivet **ctp2-cp4epsps** som koder for toleranse for ugressmidler med glyfosat,
- **bar** gen fra *Streptomyces hygrosopicus* og
- **pat** gen fra *Streptomyces viridichromogenes*.

De to sistnevnte (bar og pat) koder begge for toleranse for ugressmidler med glufosinat-ammonium.

Screeningmetodikk og kvalitative event-spesifikke tilleggsanalyser kan estimere GMO-innhold, men ikke kvantifisere den eller de konkrete GMO som finnes i prøven. I de fleste tilfeller er det mulig på grunnlag av screeningen å fastslå om mengden GMO i en prøve kan være under eller over en gitt grenseverdi.

Dersom mengden GMO i en prøve vurderes å kunne være over grenseverdien vil det bli utført kvantitative event-spesifikke analyser. Påvist mengde GMO beregnes relativt til påvist

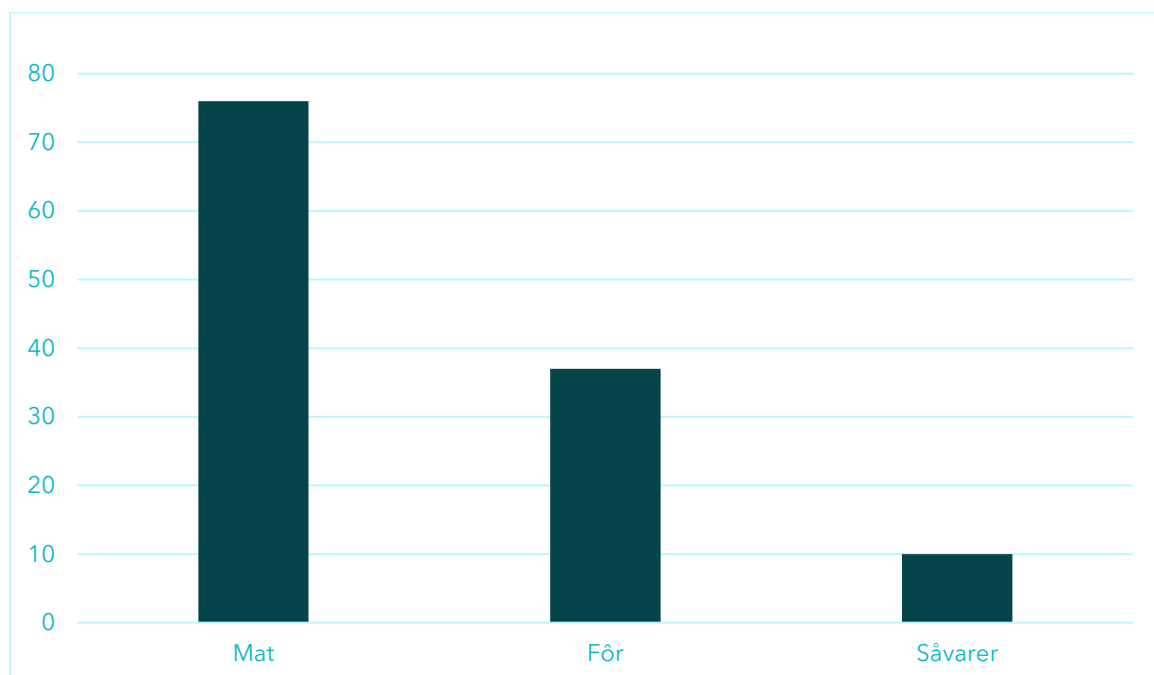
mengde av relevant artsspesifikt referansegen (for identifisering og mengdebestemmelse av ingrediens eller annen kilde til GMO i prøven). For prøver hvor GMO-innholdet antas å være klart under denne grenseverdien vurderes det vanligvis lite hensiktsmessig å utføre kvantitative tilleggsanalyser, da de bare unntaksvis vil gi tilstrekkelig relevant ny informasjon.

GMO-analysene ble i 2023 utført ved National Institute of Biology (Ljubljana, Slovenia) på grunnlag av spesifikke bestillinger fra Mattilsynet til Veterinærinstituttet.

4 Analyseresultater

4.1 Mat, fôr og såvarer

Det ble analysert 123 prøver i OK-programmet fordelt på de tre delprogrammene mat, fôr og såvarer (figur 1). Tabell 1 og figur 2 viser fordelingen av prøver for mat, fôr og såvarer fordelt på de ulike artene.

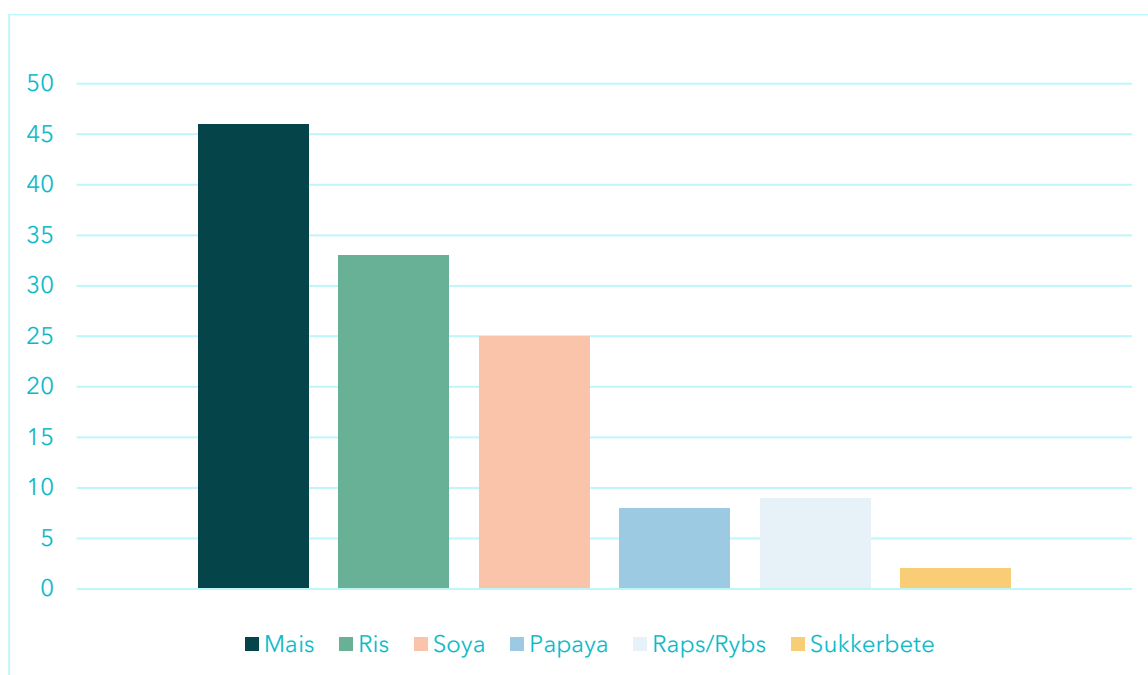


Figur 1. Antall uttatte prøver i de tre delprogrammene.

Tabell 1 og figur 2 viser fordelingen av prøver av mat, fôr og såvarer fordelt på de ulike artene.

Tabell 1. Antall prøver i de tre delprogrammene.

Delprogram	Totalt antall prøver	Mais	Ris	Soya	Papaya	Raps/Rybs	Sukkerbete
Mat	76	22	33	13	8	0	0
Fôr	37	19	0	12	0	4	2
Såvarer	10	5	0	0	0	5	0
Totalt	123	46	33	25	8	9	2



Figur 2. Antall prøver i OK-programmet fordelt på art.

Tabell 2 viser analyseresultater for de ulike delprogrammene (detaljert informasjon om hver enkeltprøve finnes i vedleggene). I 2023 ble det ikke importert noen varepartier av ris og risprodukter fra Kina.

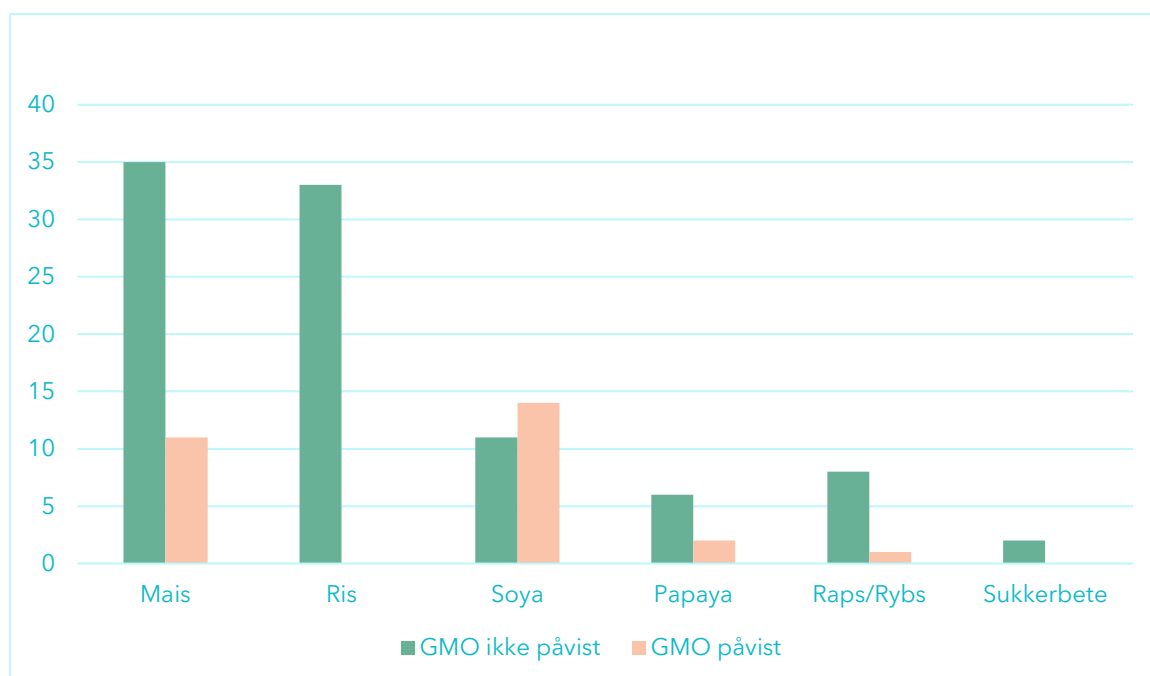
I 95 av totalt 123 prøver (77,2 %) ble det ikke påvist genmodifisert materiale. Det ble påvist spor av genmodifisert materiale i lovlige mengder i 26 prøver (21 %), og i to prøver (1,6 %) ble det påvist ulovlig GMO (tabell 2, figur 3).

Tabell 2. Analyseresultater fordelt på de tre delprogrammene.

Type vare	Totalt antall prøver	Ikke påvist GM-materiale	Ulovlig GM-materiale*	Kunne ikke mengdebestemmes LOQ** > 0,9 %	Kunne ikke mengdebestemmes LOQ** < 0,9 %
Mat	76	68	2	0	6
Fôr	37	17	0	6	14
Såvarer	10	10	0	0	0
Totalt	123	95	2	6	20

* I to prøver ble det påvist ikke EU-godkjent GM-materiale.

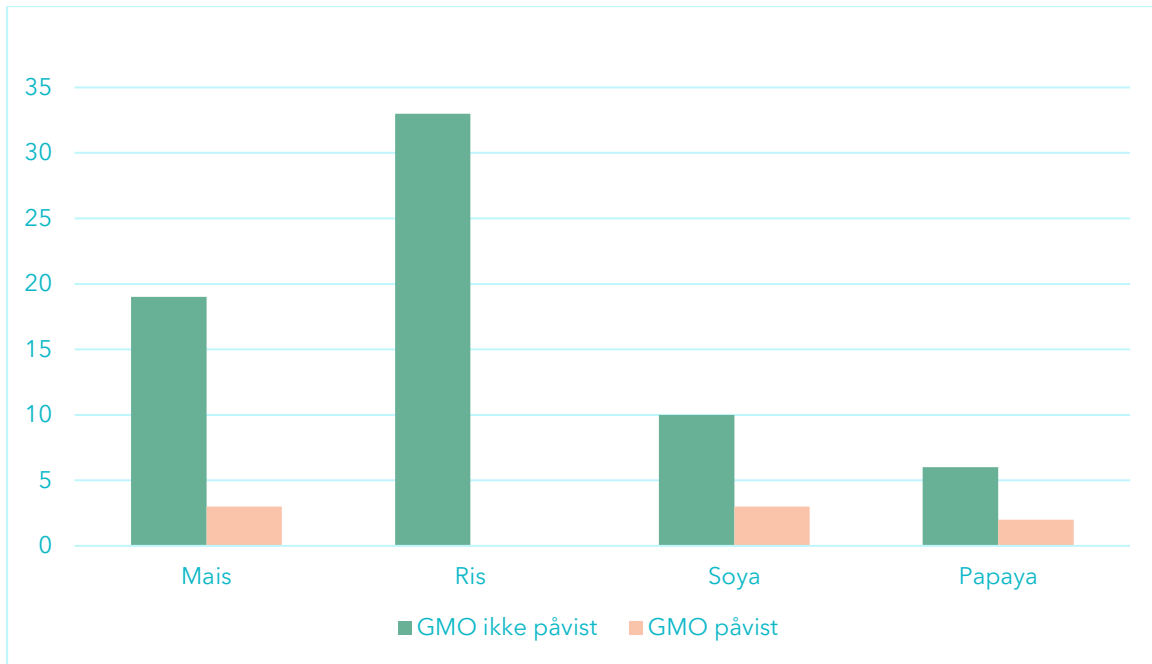
** LOQ = kvantifiseringsgrense



Figur 3. Analyseresultater i OK-programmet, fordelt på art.

Mat

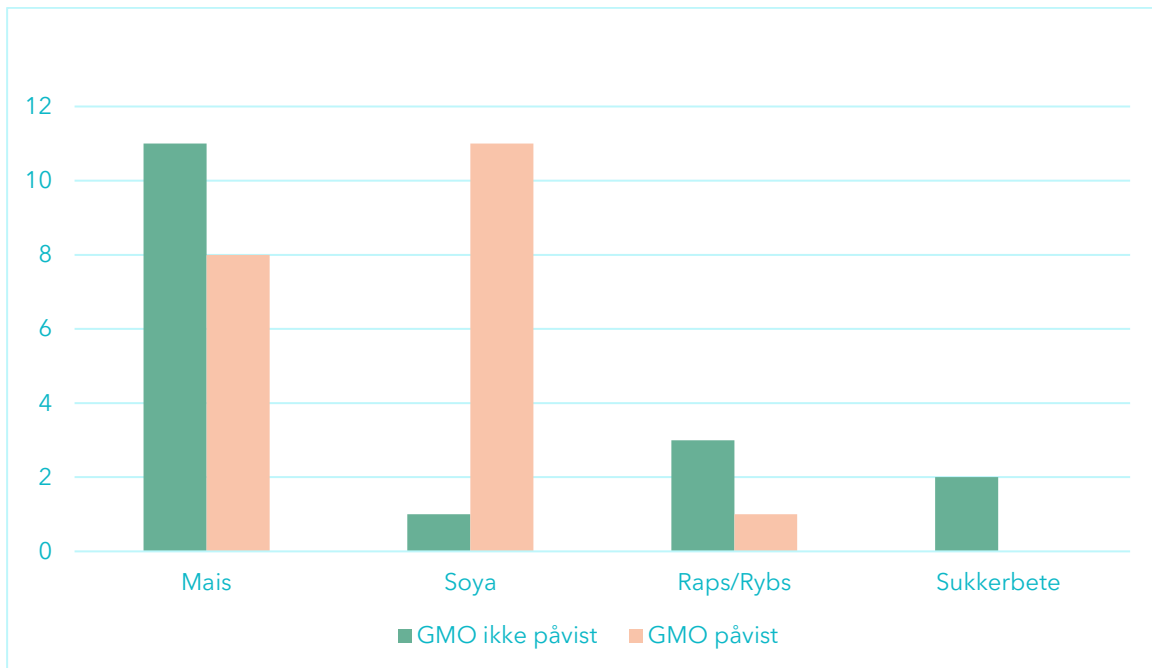
Det ble analysert 76 matprøver i 2023 (tabell 1). I åtte av prøvene ble det påvist genmodifisert materiale (10,5 %, figur 4, tabell 2), hvorav seks hadde sporforurensninger i lovlige mengder av mais eller soya. I to prøver ble det påvist GMO papaya som ikke er godkjent i EU eller i Norge. Det ble ikke påvist genmodifisert materiale i råvarer av ris.



Figur 4. Analyseresultater i delprogram mat, fordelt på art.

Fôr

Det ble analysert 37 prøver av fôrvarer i 2023 (tabell 1). I 20 av de 37 prøvene (54 %, tabell 2, figur 5) ble det påvist spor av genmodifisert materiale i lovlige mengder. Det ble ikke påvist ulovlig GMO i noen fôrvareprøver.



Figur 5. Analyseresultater i delprogram fôr, fordelt på art.

Såvarer

Det ble ikke påvist genmodifisert materiale i noen av de ti såvareprøvene (tabell 2).

4.2 Analyse for antibiotikaresistensgener

Ingen prøver ble vurdert som relevante for analyse av innhold av gener som koder for antibiotikaresistens. Det har ikke blitt funnet brudd på forbudet mot antibiotikaresistensgener siden kontrollen ble innført i 2002.

4.3 Mer informasjon om analysene

I tillegg til screeninganalyser, er det utført eventspesifikke analyser, som kan si noe om hva slags GMO (event) som er til stede i prøven. Antall påvisninger av spesifikke GMO (eventer), er presentert i tabell 3.

Det ble ofte påvist mer enn én event i samme prøve. Dette kan skyldes at én prøve inneholder flere ulike GMO eller at prøven inneholder hybrid-GMO (såkalte stacked events, se f.eks. [GMO register - European Commission \(europa.eu\)](http://europa.eu)). Det ble analysert 46 prøver med mais som hovedingrediens og 25 med soya som hovedingrediens. Det var flere påvisninger av soyaeventer (38) enn av maiseventer (8) i OK-programmet. Detaljert informasjon om hver prøve kan finnes i vedleggene.

Tabell 3. Påviste GMO enkelt-eventer i OK-programmet.

Event	Art	Antall påvisninger
MON40-3-2	Soya	12
MON89788	Soya	11
MON87701	Soya	10
MON87708	Soya	2
MON87751	Soya	2
MON89034	Mais	2
MON88017	Mais	1
NK603	Mais	1
DAS44406	Soya	1
MIR604	Mais	1
MIR162	Mais	1
DAS1507	Mais	1
Bt11	Mais	1

5 Resultater av dokumentkontrollen

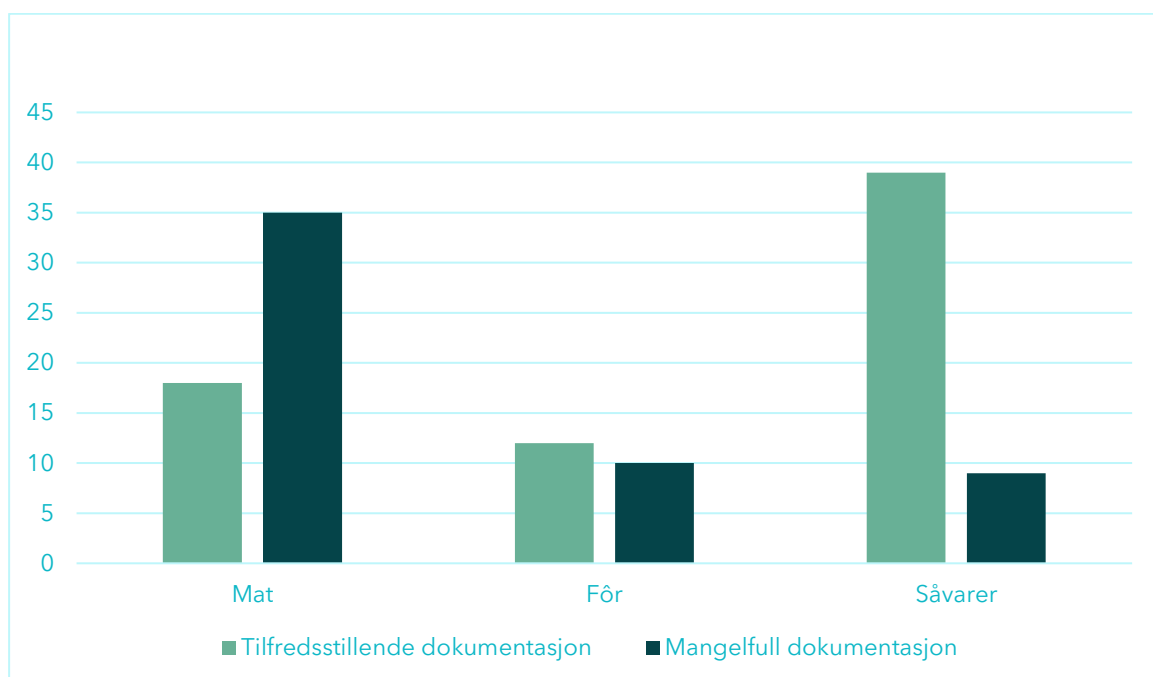
Mattilsynet har de seinere årene harmonisert den offentlige kontrollen med hhv. mat-, fôr- og såvarevirksomheter. Bransjene er imidlertid ulike, da porteføljen av importører av såvarer, næringsmiddelrediens og fôrmidler er relativt stabil, mens det er relativt stor utskifting av importører av ferdigpakke mat- og fôrvarer. Statistikken for de tre

sektorene vil derfor sannsynligvis aldri bli lik, men vi vil arbeide for en bedring i alle sektorer og prioriterer vår innsats etter risikovurderinger.

Dersom det ikke påvises genmodifisert materiale i en prøve, men dokumentasjonen er mangelfull, vil Mattilsynet ved første tilsyn normalt veilede om plikten til å ha internkontroll for å sikre at regelverket om genmodifisering i mat, fôr og såvarer overholdes. Gjentatte avvik på dokumentasjonen følges opp med pålegg om etablering eller utbedring av internkontrollrutinene. Dokumentasjon av utilstrekkelig kvalitet anses som brudd på internkontrollplikten og kan føre til pålegg om å bedre internkontrollrutinen for innkjøp av risikoprodukter.

Ved påviste spormengder (under 0,9 %) av EU-godkjent genmodifisert materiale og der virksomheten har tilstrekkelig dokumentasjon som kan sannsynliggjøre at forurensningen er utilsiktet eller teknisk uunngåelig, vurderer vi at regelverket er overholdt. Der analyseresultatene er usikre, dvs. at funnet ikke kan kvantifiseres og praktisk kvantifiseringsgrense (pLOQ) er over 0,9 %, er Mattilsynet helt avhengig av tilstrekkelig god dokumentasjon for å kunne avgjøre om varepartiet overholder regelverket.

Av de totalt 123 importerte varepartiene, hadde 18 partier med mat tilfredsstillende dokumentasjon, mens for importerte fôrvarer og såvarer hadde hhv. 12 og 39 partier tilfredsstillende dokumentasjon. Resultatene er oppsummert i figur 6.



Figur 6. Antall importerte partier av hhv. mat, fôr og såvarer, fordelt på tilfredsstillende eller mangelfull dokumentasjon.

Ved påvist overskridelse av spormengdegrensen inkludert måleusikkerhet, eller ved sannsynlig funn av ikke EU-godkjent genmodifisert materiale, vil vi fatte vedtak om omsetningsforbud og eventuelt tilbaketrekking av varepartiet, uavhengig av

dokumentasjonen som legges fram. Mangelfull dokumentasjon/internkontroll vil i tillegg føre til veiledning om denne plikten, men ved gjentakelse av det samme avviket, gir vi pålegg om bedre internkontroll.

Totalt har 27 av de 63 kontrollerte importørene gode interne rutiner. Av de resterende 36 importører, ble 25 veiledet for å forbedre sine interne rutiner, mens 11 fikk vedtak om å etablere/forbedre deres rutiner. Figur 7 oppsummerer virkemiddelbruken, fordelt på de tre delprogrammene. Se også nærmere omtale nedenfor som beskriver nærmere virkemiddelbruken i de ulike delprogrammene.

Mat

76 varepartier fra 46 importører ble prøvetatt og analysert. I tillegg ble det gjennomført dokumentkontroll av totalt 53 partier av matvarer hos 38 av de 46 kontrollerte importørene. Dokumentkontrollen viste at 18 av de 53 varepartiene (33 %), tilhørende 10 importører, hadde tilstrekkelig dokumentasjon på fravær av GMO. De øvrige 35 varepartiene hadde én eller flere mangler ved dokumentasjonen; enten at dokumentasjon manglet helt eller at det manglet sporbarhet til rett vareparti, at dokumentet var en fraværserklæring fra leverandøren og derfor ikke å anse som faktisk dokumentasjon, eller at analysespekteret ikke var dekkende for matvarens art eller opprinnelse. Som resultat av kontrollene, fikk 21 importører veiledning om regelverkskrav og sju fikk pålegg å forbedre importrutinene sine (figur 6 og 7).

Fôr

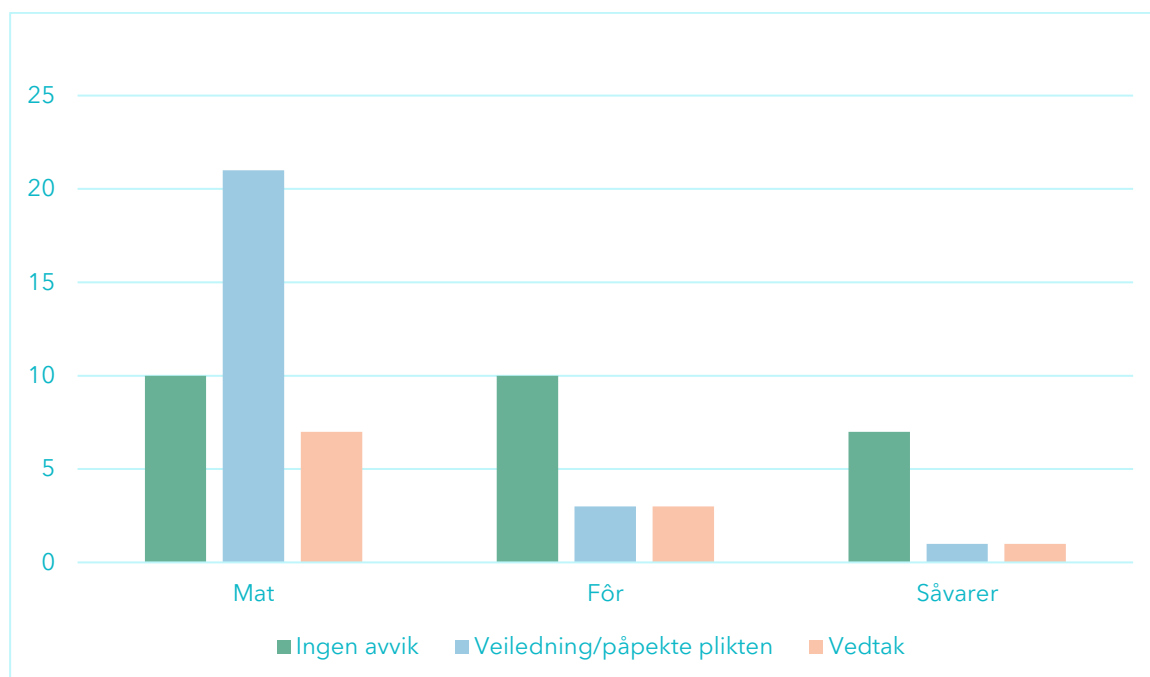
Det ble analysert 37 prøver av fôrvarer hos 16 fôrimportører. Dokumentkontroll ble gjennomført av totalt 22 partier. Tolv varepartier (54 %) hadde tilstrekkelig dokumentasjon til å kunne sannsynliggjøre at eventuelle sporforurensninger var utilsiktede eller teknisk uunngåelige. De øvrige varepartiene hadde mangelfull dokumentasjonen, bestående av leverandørens egenerklæring om GMO-fri vare og/eller analysedokumentasjon med for smalt analysespekter til å dekke aktuelle EU-godkjente genmodifiserte varianter av arten.

Tre av importørene med mangelfull dokumentasjon, fikk veiledning om regelverkskravene og tre andre fikk pålegg om å forbedre importrutinene sine (figur 6 og 7).

Såvarer

Ved tilsyn med såvarepartier ble det innhentet dokumentasjon fra alle såvarevirksomhetene som rapporterte inn import av mais og/eller oljevekster (raps/rybs) i 2023, totalt ni importører og 48 såvarepartier. Av disse var ti partier av hhv. mais, raps og rybs store nok for prøvetaking for analyse. Det ble ikke gjort påvisning av genmodifisert materiale i noen av disse ti partiene.

Dokumentkontrollen viste at 39 av de 48 varepartiene (81 %), tilhørende sju importører, hadde tilstrekkelig dokumentasjon på fravær av GMO. De øvrige ni varepartiene hadde én eller flere mangler ved dokumentasjonen; enten at dokumentasjon manglet helt eller at det manglet sporbarhet til rett såvareparti, at dokumentet var en fraværserklæring fra leverandøren og derfor ikke å anse som faktisk dokumentasjon, eller at analysespekteret ikke var dekkende for såvarens art eller opprinnelse. Som resultat av kontrollene fikk én importør veiledning om regelverket, mens den andre importøren fikk pålegg om å forbedre importrutinene sine (figur 6 og 7).



Figur 7. Virkemiddelbruk etter dokumentkontroll, fordelt på hhv. mat, fôr og såvare.

6 Analyseresultater i perioden 2011 - 2023

Analyseresultatene for perioden 2011 - 2023 er oppsummert i tabell 4. Detaljert beskrivelse av historiske resultater kan finnes i tidligere rapporter, se referanselisten. Mattilsynet (og tidligere Statens næringsmiddeltilsyn og Statens landbrukstilsyn) har gjennomført offentlig kontroll på dette området siden 1999. Analysemetodene har endret seg i disse årene, og det er derfor vanskelig å sammenligne de eldste resultatene direkte med de senere årene.

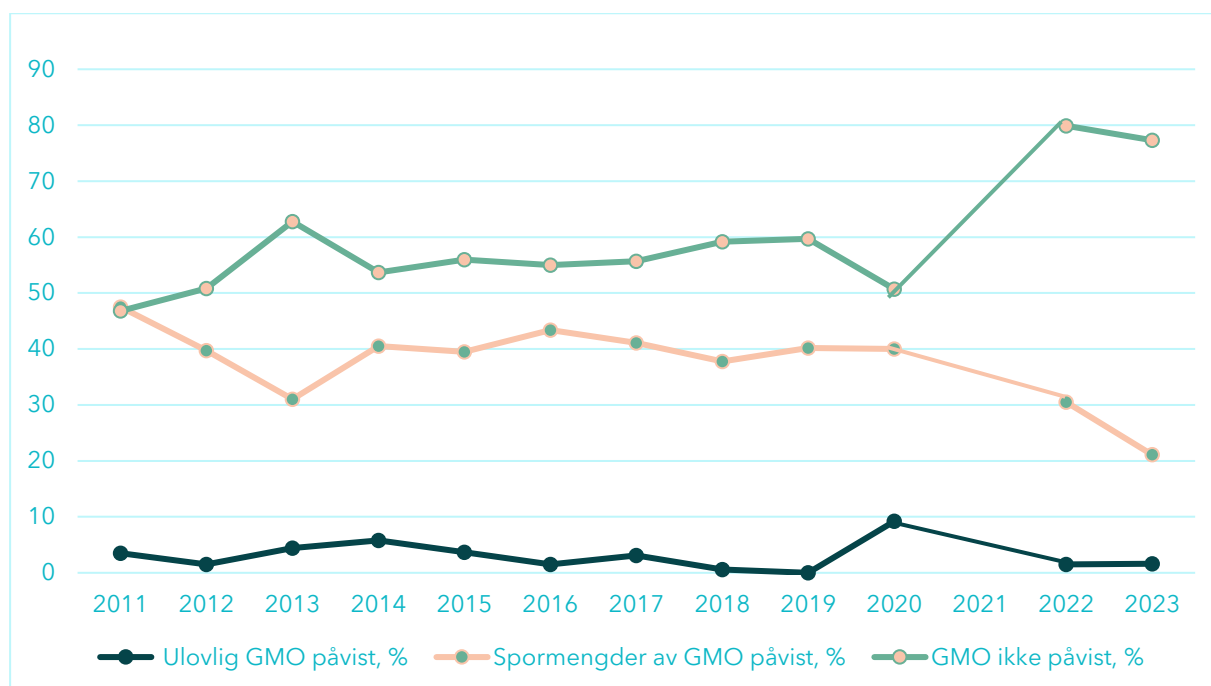
Tabell 4. Sammenligning av resultater fra OK-programmene i perioden 2011 - 2023.

År	Påvist ulovlig GM materiale*	Påvist spormengder av GM materiale	Ikke påvist GM materiale	Ikke analyserbar	Totalt antall prøver
2011	5	68	67	3	143
2012	2	50	64	10	126
2013	5	35	71	2	113
2014	7	49	65	0	121
2015	5	53	75	1	134
2016	2	56	71	0	129
2017	5	65	88	0	158
2018	1	64	100	4	169
2019	0	60	89	0	149
2020**	6	26	33	0	65
2021***	0	0	0	0	0
2022	2	40	89	0	131
2023	2	26	94	1	123

*Inkluderer påvist ikke-godkjent GM materiale og ulovlig mengde EU-godkjent GM materiale.

** Matprogrammet ble avbrutt på grunn av COVID i 2020.

*** Det ble ikke gjennomført OK-program for genmodifisering i 2021 på grunn av COVID.



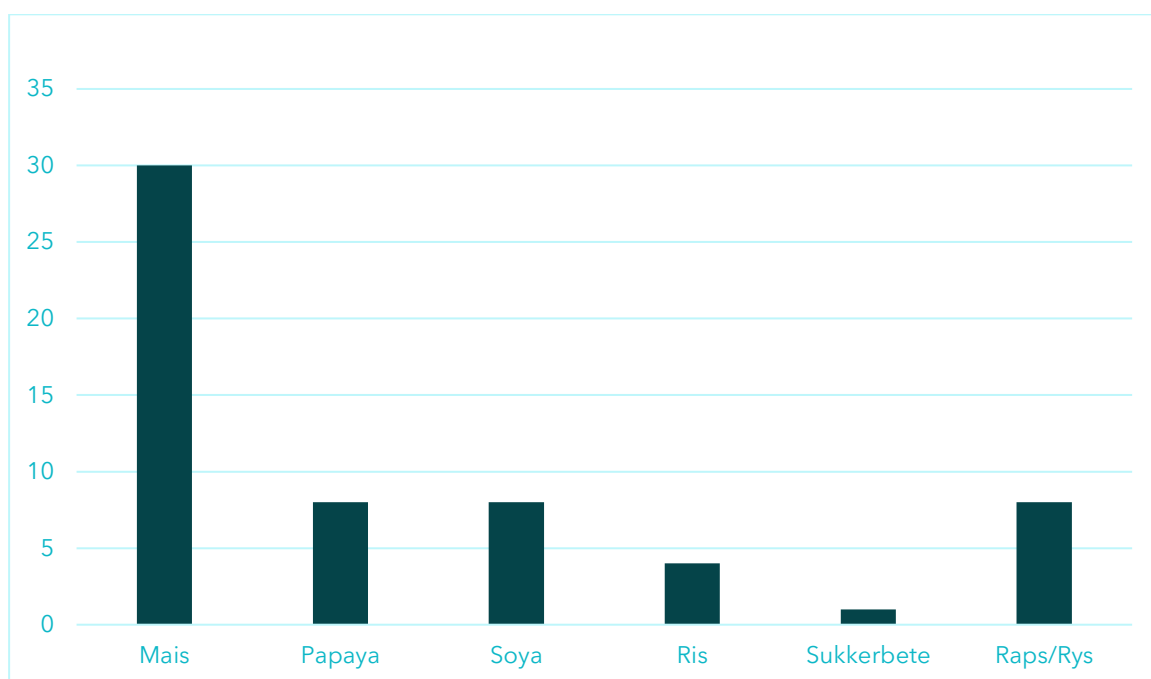
Figur 8. Sammenligning av analyseresultater for årene 2011 - 2023. Resultater er vist som prosent av totalt antall analyserbare prøver beregnet fra Tabell 3. Tallene fra 2021 er utelatt da det ikke ble tatt ut noen prøver på grunn av COVID.

Prøveuttaket i OK-programmet er risikobasert, og det er derfor ikke enkelt å sammenligne resultatene fra år til år. Dersom en forutsetter at risikoprofilen er konstant, er det likevel mulig å vurdere om det er en trend over år.

Det er ikke tidligere funnet trender i datamaterialet. I 2023 har vi sammenliknet data fra 2011 til 2023, og har med det materialet utført en regresjonsanalyse. Analysen viste en nedgang i antall prøver hvor spormengder av GMO ble påvist, men dette er ikke en statistisk signifikant trend og det konkluderes med at resultatene heller ikke for 2023 avviker vesentlig fra tidligere år.

7 Tilsyn etter genteknologiloven

Totalt var 59 av de 123 analyserte prøvene (48 %) antatt spiredyktige (levende), fordelt på 23 prøver av mat, 26 prøver av fôrråvarer og 10 såvarer (figur 9).



Figur 9. Antall analyserte spiredyktige prøver i OK-programmet, fordelt på art

Tabell 5. GMO i antatt spiredyktige produkter.

Kategori	Påvist ulovlig GMO*	Påvist spor av GMO*	Ikke påvist GMO	Totalt antall prøver
Mat	2	4	17	23
Fôr	0	12	14	26
Såvarer	0	0	10	10
Totalt	2	16	41	59

*Omfatter spor av GMO, sannsynlighet for levende GMO vurderes fra sak til sak.

Av de 23 matprøvene ble det påvist ulovlig GMO i to av partiene med fersk papaya fra Thailand (tabell 5). GMO papaya er ikke godkjent verken i EU eller i Norge. Importørene hadde ikke hentet inn analysebevis eller annen dokumentasjon som dokumenterer fravær av GMO. Importørene fikk vedtak om omsetningsforbud og tilbaketrekking fra markedet for papayaen med hjemmel i genteknologiloven, samt vedtak om å innføre rutine for forhåndsvurdering av import av papaya og innhenting av tilstrekkelig dokumentasjon med hjemmel i generell forskrift for næringsmidler og internkontrollforskriften (begge under matloven).

Det var spor av EU-godkjent genmodifisert materiale i totalt fire prøver, hvorav to soyabønner og to mais (tabell 5). Dokumentkontroll viste at importørene ikke hadde hentet inn analysebevis eller annen dokumentasjon som dokumenterer fravær av GMO, men kun et generelt dokument om non GMO-produkt. Tre av importørene fikk veiledning om regelverkskrav, mens den fjerde fikk varsel om vedtak om å opprette en rutine for forhåndsvurdering av importerte produkter og å innhente tilstrekkelig dokumentasjon med hjemmel i internkontrollforskriften for næringsmidler og generell forskrift for næringsmidler.

Dokumentkontroll ble gjennomført for 11 av partiene uten påvist GMO, fordelt på ti importører. Kontrollen viste at syv av importørene ikke hadde hentet inn analysebevis eller annen dokumentasjon som dokumenterer fravær av GMO, men kun et generelt dokument om non GMO-produkt. Mattilsynet fattet vedtak om å opprette importrutiner hos tre av disse importørene med hjemmel i generell forskrift for næringsmidler, genteknologiloven og/eller økologiforskriften, mens fire av importørene ble veiledet om å forbedre rutinene for import og å sikre fravær av ulovlig genmodifiserte produkter med hjemmel i generell forskrift for næringsmidler.

Av de 26 prøvene av fôrråvarer, ble det påvist sporforurensninger av EU-godkjent genmodifisert materiale i totalt 12 prøver hos åtte importører; syv maiskorn, fire soyabønner og én raps.

Tre av importørene la fram partispesifikk dokumentasjon for varepartiene, og Mattilsynet hadde ingen merknader til disse.

Fire av importørene hadde ikke hentet inn analysebevis eller annen dokumentasjon som dokumenterer fravær av GMO, men kun generelle dokumenter om non GMO-produkt. Én av disse ble veiledet om å forbedre importrutinen, mens tre importører fikk vedtak om å bedre rutinene med hjemmel i matlovens fôrvareforskrift og fôrhygieneforskrift.

Det ble ikke påvist GMO eller spor av genmodifisert materiale i noen av årets såvarepartier.

8 Tilsyn med økologiske produkter

Et antall prøver av økologiske varepartier av mat, fôr og såvarer analyseres hvert år for innhold av GMO. Antallet er ikke forhåndsbestemt.

I 2023 ble det totalt tatt ut 16 prøver til analyse; hvorav 13 prøver av økologisk mat (mais, ris og soya) og tre prøver av økologiske fôrråvarer (soya og mais) (tabell 6 og 7).

Det ble påvist spor av EU-godkjent genmodifisert materiale i én prøve av importert soyakake/fôrråvare importert fra Kina. I denne prøven ble det påvist GMO soya MON 40-3-2 og MON87701, og påvisningene ble estimert til å samle sett inneholde maksimalt 0,2 % GMO. Partiet er ledsaget med dokumentasjon som bekrefter at det er uunngåelig forurensning, og det ble ikke gitt noe pålegg til importøren.

Det ble importert seks partier av økologisk såvare av risikoarter; hhv. ett parti med popcornmais, fire med sukkermais og ett med soyabønner. Partiene var imidlertid for små til å prøvetas for analyse. Ved dokumentkontroll av disse såvarene, ble det imidlertid lagt fram tilstrekkelig dokumentasjon for fravær av GMO.

Tabell 6: Genmodifisert materiale i økologiske produkter.

Kategori	Påvist ulovlig GMO	Påvist spor av GMO	Ikke påvist GMO	Totalt antall prøver
Mat	0	0	13	13
Fôr	0	1	2	3
Såvarer	0	0	0	0
Totalt	0	1	15	16

Tabell 7: Antall dokumentkontroller fordelt på art.

Art	Mais	Ris	Soya	Totalt
Mat	6	6	1	13
Fôr	1	-	2	3
Såvarer	5	-	1	6
Totalt	12	6	4	22

9 Annet tilsyn med genmodifisering i 2023

Mattilsynet har håndtert en rekke enkeltsaker utenom OK-programmet i 2023, på bakgrunn av bekymringsmeldinger eller observasjoner i forbindelse med annet tilsyn. Hos fire importører ble det funnet flere matprodukter som var merket med at de inneholdt genmodifiserte ingredienser. Disse var stort sett godterier produsert og merket for EU-markedet, hvor en rekke genmodifiserte produkter er godkjent til bruk i mat og fôr etter en grundig helserisikovurdering av EUs mattrygghetsorgan EFSA. Det er derfor ikke helsefare forbundet med disse produktene, men de er ulovlig å selge i Norge da de må være godkjent etter norsk regelverk før de kan omsettes. Produktene er solgt i kiosker, leketøysbutikker og enkelte dagligvarebutikker.

I 2023 ga Mattilsynet omsetningsforbud for disse produktene:

1. Godteri: Scoob! Fruit Snacks, USA
2. Godteri: AirHeads Xtremes, USA
3. Godteri: Sponge Bob, USA
4. Godteri: Red Vines Twists, USA
5. Godteri: Fruit Roll Ups, USA
6. Godteri: Hot Tamales, USA
7. Godteri: Fruit Roll Ups, USA
8. Godteri: Red Vines, USA
9. Godteri: Frankford Gummy Hot Fingers, USA
10. Godteri: Frankford Gummy Lunchables, USA
11. Godteri: SpongeBob Square Pants, USA
12. Godteri: Cookie Dough Bites, USA
13. Godteri: Reese's Rounds, Nederland
14. Godteri: Life Savers Gummies Wild Berries, USA
15. Godteri: Life Savers Hard Candy, USA
16. Sjokoladekjeks: Chips Ahoy Chunky, USA
17. Snacks: Fruit Gushers, USA
18. Snacks: Reeses Nutrageous, USA
19. Popcornproduktet: Cracker Jack, The Original, USA
20. Frokostblanding: Lucky Charms, USA
21. Frokostblanding: Lucky Charms Chocolate, USA
22. Frokostblanding: Marshmallow Mateys, USA
23. Frokostblanding: Reeses Puffs Sweet&Crunchy, USA.

10 Oppsummering og konklusjon

Mattilsynets offentlige kontroll i 2023 av importert mat, fôr og såvarer for innhold av genmodifisert materiale, viste at kun to av totalt 123 analyserte prøver inneholdt ulovlig GMO. Disse kom fra to partier av hel papayafrukt, og det som var igjen av partiene ble trukket fra markedet. I nesten 80 % av prøvene ble det ikke påvist GMO. Dette resultatet sammen med resultatet fra kontrollen i 2022, kan tyde på en økning av slike prøver. I en sammenligning av data fra 2011 til og med 2023, var det likevel ikke mulig å finne en signifikant trend.

Analyseresultatene viser at det er få produkter med ulovlig GMO-innhold på det norske markedet, og at antall GMO-påvisninger ikke øker til tross for en økning i dyrkingsarealer med GMO globalt.

Dokumentasjonskontrollen viser varierende resultater fra år til år, og i år var det en nedgang i andelen importører som fremviste god dokumentasjon og hadde tilstrekkelige rutiner for å forebygge import av ikke godkjente, genmodifiserte produkter (43 %). Det er likevel viktig å være klar over at siden prøveuttaket i OK-programmet er risikobasert (i motsetning til stikkprøvebasert), er en slik sammenligning ikke nøyaktig.

Mattilsynet har i tillegg til analyser og dokumentkontroll, behandlet bekymringsmeldinger og observasjoner i forbindelse med annet tilsyn. De fleste av disse gjaldt godteri, snacks og frokostblandinger importert fra USA, som var merket med at de inneholdt genmodifiserte ingredienser. Mattilsynet ga omsetningsforbud for 23 slike produkter.

Mattilsynet har i over 20 år gjennomført et risikobasert tilsyn der importerte produkter som består av eller inneholder ingredienser fra plantearter med genmodifiserte varianter, analyseres for innhold av GMO. Vårt risikobaserte tilsyn gir oss verdifull kunnskap om og oversikt over markedets ulike segmenter. Gjennom målrettet veiledning hjelper vi virksomhetene som importerer produkter der det er risiko for innblanding av genmodifisert materiale, med å etterleve regelverket.

Referanser

1. Huber I, Block A, Sebah D, Debode F, Morisset D, Grohmann L, Berben G, Stebih D, Milavec M, Zel J, Busch U. 2013. Development and validation of duplex, triplex, and pentaplex real-time PCR screening assays for the detection of genetically modified organisms in food and feed. *J Agric Food Chem* 61:10293-301.
2. Waiblinger HU, Grohmann L, Mankertz J, Engelbert D, Pietsch K. 2010. A practical approach to screen for authorised and unauthorised genetically modified plants. *AnalBioanalChem* 396:2065-72.
3. Holst-jensen A, Spilsberg B, Ali AR, Emanuelsen L, Skjæret C, Røyneberg T, Østhagen Ø, 2012. Tilsyn med genmodifisering i såvarer, fôrvarer og næringsmidler 2011, [Tilsyn med genmodifisering i såvarer, fôrvarer og næringsmidler 2011 \(vetinst.no\)](#)
4. Spilsberg B, Holst-Jensen A, Emanuelsen L, Basset C, Foam N, Huang Q, Røyneberg T, Østhagen Ø. 2013. Tilsyn med genmodifisering i såvarer, fôrvarer og næringsmidler 2012. [Tilsyn med genmodifisering i såvarer, fôrvarer og næringsmidler 2012 \(vetinst.no\)](#)
5. Spilsberg B, Holst-Jensen A, Ali AR, Basset C, Skjæret C, Røyneberg T, Østhagen Ø. 2014. Tilsyn med genmodifisering i såvarer, fôrvarer og næringsmidler 2013. [Tilsyn med genmodifisering i såvarer, fôrvarer og næringsmidler 2013 \(vetinst.no\)](#)
6. Spilsberg B, Holst-Jensen A, Ali AR, Skjæret C, Hagen A, Østhagen Ø. 2015. Tilsyn med genmodifisering i næringsmidler, fôrvarer og såvarer 2014. [Rapport tilsyn med genmodifisering 2014 \(mattilsynet.no\)](#)
7. Spilsberg B, Holst-Jensen A, Ali AR, Hagen A, Nielsen IE. 2016. Tilsyn med genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2015. [Rapport tilsyn med genmodifisering 2015 \(mattilsynet.no\)](#)
8. Spilsberg B, Holst-Jensen A, Ali AR, Hagen A, Nielsen IE. 2017. Genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2016. [Rapport tilsyn med genmodifisering 2016 \(mattilsynet.no\)](#)
9. Spilsberg B, Holst-Jensen A, Hagen A, Nielsen IE. 2018. Genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2017. [Rapport Genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2017 \(mattilsynet.no\)](#)
10. Nielsen IT, Hagen A, Holst-Jensen A, Spilsberg B. 2020. Genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2018. [Tilsyn med genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2018 \(mattilsynet.no\)](#)
11. Nielsen IT, Hagen A, Holst-Jensen A og Spilsberg B. 2020. Genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2019. Mattilsynets rapportserie nummer 21. [Genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2019 \(mattilsynet.no\)](#).
12. Nielsen IT, Hagen A, Holst-Jensen A og Spilsberg B. 2021. Genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2020. Mattilsynets rapportserie nummer 45. [Tilsyn med genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2020 \(mattilsynet.no\)](#)
13. Judi H, Hagen A, Spilsberg B, Suhel F, Johannessen GS. 2022. Genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2022. Mattilsynets 2024. [Tilsyn med genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2022 \(mattilsynet.no\)](#)

Vedlegg - prøveoversikt OK-prøver

Mat

Nr.	Prøve-ID	Region	Prøvebeskrivelse	Analyseresultat
1	130423014007	Sør og Vest	Fersk papaya	Ikke påvist
2	260423016836	Sør og Vest	AAA Dragon & Phoenix premium Jasmin Rice	Ikke påvist
3	280423017565	Sør og Vest	Cock on the top of the mountain brand, Rice	Ikke påvist
4	260423016952	Midt	Green papaya (fra Thailand)	Ikke påvist
5	260423016970	Midt	Young bay corn in brine (fra Thailand)	Ikke påvist
6	270423017376	Midt	HVP Protex 5, Hydrolysert soyaprotein	Ikke påvist/ikke analyserbar
7	270423017419	Midt	XTRA Jasminris (fra Vietnam)	Ikke påvist
8	270423017441	Midt	Soyabønner (fra Canada)	Påvist* <0,9 %
9	260423017002	Sør og vest	Rapunzel Wildreis	Ikke påvist
10	260423016996	Sør og vest	Manna Soyabønner	Ikke påvist
11	260423017003	Sør og vest	Manna Popcorn	Ikke påvist
12	260423017012	Sør og Vest	Hsinwu Taro Fragrant Rice	Ikke påvist
13	270423017045	Sør og Vest	Haskøy Bakliat Popcorn	Påvist*
14	280423017631	Sør og Vest	Fersk papaya	Ikke påvist
15	20523017904	Midt	Grønne soyabønner (FRYST)	Ikke påvist
16	20523017923	Midt	Panumrung Thai Jasminris	Ikke påvist
17	20523017915	Midt	Extra Long grain basmati rice	Ikke påvist
18	20523017946	Midt	Maiskorn	Ikke påvist
19	20523017931	Midt	Maiskorn	Ikke påvist
20	80523019304	Sør og Vest	Ris	Ikke påvist
21	80523019300	Sør og Vest	Risnudler	Ikke påvist
22	80523019311	Sør og Vest	Popping corn	Ikke påvist
23	250423016665	Stor-Oslo	Red raw rice, opprinnelse Sri Lanka	Ikke påvist
24	90523019782	Stor-Oslo	Green Papaya Class 1	Påvist UGMO**
25	90523019783	Stor-Oslo	Lotus Grand Soybeans	Ikke påvist
26	90523019784	Stor-Oslo	Unicurd Silken Tofu	Påvist < 0,9 %
27	210223005381	Stor-Oslo	Mais, sous vide	Ikke påvist
28	270423017150	Stor-Oslo	Fersk grønn papaya, FrutMel, opprinnelse Brasil.	Ikke påvist
29	230523022089	Stor-Oslo	Soya mince	Ikke påvist
30	260423016798	Stor-Oslo	Kohinoon Gold Basmati	Ikke påvist
31	260423016794	Stor-Oslo	Uphaar Rismel	Ikke påvist
32	260423016934	Sør og Vest	Pop corn	Ikke påvist
33	90523019750	Øst	Soyamel	Ikke påvist
34	90523019759	Øst	Soyabiter	Ikke påvist
35	150523020743	Sør og Vest	Joe & Sephs Gourmet Popping Kernels (pop corn)	Påvist*
36	150523020783	Sør og Vest	Prima Jasminris 4 kg.	Ikke påvist
37	150523020784	Sør og Vest	Middagsris 2 kg.	Ikke påvist
38	150523020773	Sør og Vest	Jasminris 2 kg.	Ikke påvist

39	190523021212	Sør og Vest	Thai Jasmine Rice	Ikke påvist
40	19052302108	Sør og Vest	Rice Stick	Ikke påvist
41	90523019793	Stor-Oslo	Magic Time Flaming Hot Cheddar Popcorn	Ikke påvist
42	200323010170	Stor-Oslo	Chtowa Fields popcorn	Ikke påvist
43	20323007055	Stor-Oslo	Fresh Rice Noodles	Ikke påvist
44	20323007053	Stor-Oslo	Green Papaya	Ikke påvist
45	20323007058	Stor-Oslo	Young Baby Corn	Ikke påvist
46	20323007076	Stor-Oslo	Tofu tube	Ikke påvist
47	260423016768	Stor-Oslo	Sandee Thai Hom Mali Rice	Ikke påvist
48	260423016767	Stor-Oslo	Sandee Brown Rice	Ikke påvist
49	250423016621	Stor-Oslo	Grønn papaya	Påvist UGMO**
50	90523019447	Stor-Oslo	Thai papaya	Ikke påvist
51	90523019451	Stor-Oslo	Soyabønne pulver	Ikke påvist
52	90523019680	Stor-Oslo	Sultan Basmatiris	Ikke påvist
53	90523019668	Stor-Oslo	Heera Soya Bønner	Påvist*
54	80523019423	Stor-Oslo	Cooked White Rice	Ikke påvist
55	260423016769	Stor-Oslo	Al-Shamieh Super Sila (1121) Basmati Ris	Ikke påvist
56	90523019686	Stor-Oslo	Maiskorn i lake 340 g. Prima Lavrpis	Påvist < 0,9%
57	90523019691	Stor-Oslo	Maiskorn 3*190g. Rema 1000	Ikke påvist
58	90523019692	Stor-Oslo	Minimais 410g. Rema 1000	Ikke påvist
59	90523019689	Stor-Oslo	Jasminris i Pose. Rema 1000	Ikke påvist
60	90523019693	Stor-Oslo	Middagsris i pose. Rema 1000	Ikke påvist
61	260423016785	Stor-Oslo	Roshan Super Basmati Ris	Ikke påvist
62	260423016807	Stor-Oslo	Thai Premium Jasmine Rice	Ikke påvist
63	130623026578	Øst	Yellow Butterfly Popcorn	Ikke påvist
64	270423017082	Stor-Oslo	Thai Jasmine Rice "Cook en'joy"	Ikke påvist
65	40723030854	Øst	Frosne grønne soyabønner	Ikke påvist
66	160823035458	Øst	Arborio ris	Ikke påvist
67	160823035604	Øst	Svart ris	Ikke påvist
68	160823035602	Øst	Holle organoc, wholegrain Cereal Rice	Ikke påvist
69	160823035606	Øst	Rice drink	Ikke påvist
70	160823035612	Øst	Polenta	Ikke påvist
71	210823036082	Øst	Vitabella fusilli fiberpasta	Ikke påvist
72	50923039370	Øst	Lindroos maismel	Ikke påvist
73	50923039369	Øst	Lindroos rismel	Ikke påvist
74	50923039376	Øst	Cheetos Pizzerini/Pizza flavoured	Ikke påvist
75	50923039368	Øst	Polenta istantanea - Fratelli Corra/Farina di mais istantanea	Ikke påvist
76	70923039952	Øst	BIO - Zuckermais (Sweet Corn)	Ikke påvist

* Det er ikke mistanke om ulovlig høy GMO konsentrasjon eller innhold av ikke-godkjent GMO i noen av disse prøvene.

** Det er påvist ikke EU-godkjent/ulovlig GM-materiale i prøven.

Fôr

Nr.	Prøve-ID	Region	Prøvebeskrivelse	Analyseresultat
1	70323007830	Stor-Oslo	Soyabønner	Påvist < 0,9 %
2	30323007300	Sør og Vest	Rapsfrø (Rapeseed in bulk)	Ikke påvist
3	100323008404	Stor-Oslo	Kajas kaninfôr	Påvist*
4	110523020137	Stor-Oslo	Soyabønner	Påvist <0,9 %
5	60623024746	Sør og Vest	Umellasert Roepellets	Ikke påvist
6	270623029813	Stor-Oslo	Roesnitter	Ikke påvist
7	270623029812	Stor-Oslo	Mais	Ikke påvist
8	90823034818	ØST	Soyakake	Påvist <0,9 %
9	90823034819	ØST	Soya expeller	Påvist*
10	110823035100	Sør og vest	Soya protein concentrate NGMO	Påvist*
11	50723031122	Sør og vest	Hele maiskorn	Ikke påvist
12	110923040584	Sør og vest	Hele maiskorn	Påvist < 0,9 %
13	180923041797	Sør og vest	Rapsmel	Ikke påvist
14	190923042140	Midt	Soyaproteinkonsentrat SPC	Påvist < 0,9 %
15	150923041661	Stor-Oslo	Soyabønner	Påvist*
16	260923043379	Sør og Vest	Soyaproteinkonsentrat SPC	Påvist <0,9 %
17	101023046718	Stor-Oslo	Maisgluten	Påvist*
18	181023048199	Sør og Vest	Soyaproteinkonsentrat SPC	Påvist < 0,9 %
19	241023049103	ØST	Mais	Ikke påvist
20	101123052174	Stor-Oslo	Little Bigger sticks-banana	Ikke påvist
21	101123052175	Stor-Oslo	Rosewood herbs plus	Ikke påvist
22	101123052176	Stor-Oslo	Brit animals rat 1.5 kg	Ikke påvist
23	101123052178	Stor-Oslo	Farmer, kanin voksen	Påvist* <0,9 %
24	101123052181	Stor-Oslo	Brit Animals rabbit junior	Ikke påvist
25	101123052191	Stor-Oslo	Trixi maiskolber	Ikke påvist
26	101123052192	Stor-Oslo	Vitapol karma	Påvist*
27	101123052193	Stor-Oslo	Vitapol snackers	Ikke påvist
28	101123052196	Stor-Oslo	Dogman fröstänger for gnagere	ikke påvist
29	101123052197	Stor-Oslo	Dogman kalasmat	Påvist * < 0,9 %
30	101123052198	Stor-Oslo	JR farm maiskolber	Ikke påvist
31	101123052199	Stor-Oslo	Vitapol high premium magic line rabbit	Påvist*
32	101123052201	Stor-Oslo	Vitakraft life power	Påvist*
33	131123052469	Stor-Oslo	Rapsekspeller	Ikke påvist
34	131123052441	Stor-Oslo	Mais	Ikke påvist
35	141123052714	Sør og vest	SPC soyaproteinkonsentrat	Påvist < 0,9 %
36	110923040592	Sør og Vest	Soya protein concentrate NGMO	Påvist < 0,9 %
37	271023049700	Stor-Oslo	Soyabønner	Påvist < 0,9 %

* Det er ikke mistanke om ulovlig høy GMO konsentrasjon eller innhold av ikke-godkjent GMO i noen av disse prøvene.

Såvarer

Nr.	Prøve-ID	Region	Prøvebeskrivelse	Analyseresultat
1	50523018741	Sør og vest	Grønnfôrmais Saxon, beis, beis	Ikke påvist
2	270623029827	Sør og vest	Våroljeraps Lumen	Ikke påvist
3	270623029828	Sør og vest	Våroljerrybs, Synthia	Ikke påvist
4	270623029829	Sør og vest	Høstoljeraps, Mercedes	Ikke påvist
5	220523021803	Sør og vest	MAIS EARLY RISER (3003)	Ikke påvist
6	270623029820	Sør og vest	Vårraps hybrid,Lakritz	Ikke påvist
7	220523021660	Sør og vest	Vårraps hybrid, Synthia	Ikke påvist
8	270623029821	Sør og vest	Zea mays - fôr, Glory	Ikke påvist
9	280623030248	Sør og vest	Majs, 'Sweet Nugget' F1	Ikke påvist
10	280623030249	Sør og vest	Majs, 'Tasty Sweet' F1	Ikke påvist

Sammen trygger vi framtiden for mennesker, dyr og natur