

Genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2019



Veterinærinstituttet
Norwegian Veterinary Institute



Genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2019

Innhold

Sammendrag	3
English summary.....	3
Innledning	4
Regelverk	5
Analysemetodikk	6
Prøveuttak.....	6
Analyseresultater.....	7
Dokumentkontroll	10
Forvaltningsmessig oppfølging	12
Genmodifisering i spesialmat, sportsprodukter, vegetar- og allergiprodukter	14
Grensekontroll av ris og risprodukter fra Kina.....	15
Tilsyn med antatt spiredyktige produkter etter genteknologiloven.....	15
Tilsyn med økologiske produkter	16
Annet tilsyn med genmodifisering i 2019	16
Referanser	18
Vedlegg	19

Forfattere / Authors

Inga Torp Nielsen, Mattilsynet

Aslaug Hagen, Mattilsynet

Arne Holst-Jensen, Veterinærinstituttet

Bjørn Spilsberg, Veterinærinstituttet

ISSN 1890-3290

© Veterinærinstituttet 2020

Design omslag: Reine Linjer

Foto forside © Color box

Sammendrag

Denne rapporten oppsummerer gjennomføringen og resultatene av overvåknings- og kartleggingsprogrammet (heretter kalt OK-programmet) “Genmodifisering i mat, fôr og såvarer” for 2019. Programmet inngår i Mattilsynets portefølje av årlige 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.

Resultatene av OK-programmet for 2019 avviker ikke vesentlig fra resultatene fra tidligere år. Totalt ble det analysert 149 prøver i programmet. Det ble påvist genmodifisert materiale i 60 (40 %) av prøvene. I to av matprøvene ble det påvist sporforurensninger der det ikke kunne utelukkes ulovlig genmodifisert ris. I to prøver av såvare ble det først mistenkt spor av GMO, men etter re-analyse av prøvene og analyser av referanseprøver og nye prøver fra de to partiene, ble det konkludert med at det var overveiende sannsynlig at partiene ikke inneholdt GMO.

OK-programmet omfatter også tilsyn med virksomhetenes internkontrollrutiner for å hindre import av genmodifisert mat, fôr og såvarer til Norge, i form av dokumentkontroll for de prøvetatte varepartiene. Trettitre (48 %) av de 69 virksomhetene som ble kontrollert i programmet hadde tilstrekkelige rutiner for å forebygge import av genmodifiserte produkter.

Matdelen av programmet i 2019 var en kartlegging av visse grupper importerte matvarer; vegetar- og allergiprodukter, sportsprodukter og spesialmat (fellesbetegnelse for mat til spedbarn og småbarn, mat til spesielle medisinske formål og totale kosterstatninger for vektkontroll). Slike produkter er ofte basert på ingredienser av mais, soya eller ris. Resultatene viste at barnemat og allergi- og vegetarprodukter i liten grad var forurenset med GM materiale, mens sportsprodukter, kosterstatningsprodukter og medisinske næringsmidler med få unntak var forurenset med genmodifisert materiale, primært EU-godkjent genmodifisert soya.

I egne avsnitt oppsummeres også Mattilsynets øvrige tilsyn med genmodifisering i 2019.

English summary

This report summarizes the implementation and results of the 2019 monitoring program (OK-program) “Genmodifisering i mat, fôr og såvarer” (Genetically modified materials in food, feed, and seeds) for 2019. This program is part of the Norwegian Food Safety Authority’s (NFSA; Mattilsynet) portfolio of monitoring and surveillance programs. The NFSA is responsible for sampling and overall risk management, while the Norwegian Veterinary Institute (NVI) serves as the National Reference Laboratory for genetically modified (GM) materials in food, feed, and seeds. The NVI is responsible for the laboratory analyses within the program.

The overall results of the 2019 monitoring program are not significantly different from the results of previous GM monitoring programs in Norway. A total of 149 samples were analyzed in the program. Traces of GMO/GM materials were detected in 60 (40 %) of the samples. In two food samples, small traces of GM materials were detected, and unauthorized GM rice could not be excluded. In two seed samples with possible detection of GM materials, the results could not be reproduced by extensive re-analysis and re-sampling. It was concluded more likely than not, that the seed samples did not contain GMO.

The program also includes control of the business operators’ internal control system to ensure compliance with Norwegian GM legislation, through checks of the GMO documents for the sampled products. Thirty-three (48 %) out of 69 businesses had sufficient internal control procedures to avoid import of illegal genetically modified products.

The food section of the 2019 program was designed as a survey of the GM status in the area of specific groups of imported food, such as foods for vegetarians and individuals with allergies, sports nutritional products, foods for infants and young children, foods for special medical purposes and total diet replacements for weight control. These food groups are often based on soy/maize/rice ingredients. The results showed that baby foods and foods for vegetarians and individuals with food allergies were rarely contaminated by GM materials. Sports nutritional products, diet replacement and medical foods were with few exceptions contaminated with traces of GM materials, mostly EU approved GM soy.

In separate chapters the report also summarizes NFSA's other controls on GM materials in food, feed and seeds in 2019.

Innledning

OK-programmet «Genmodifisering i mat, fôr og såvarer» inngår som en del av Mattilsynets portefølje for overvåknings- og kartleggingsprogrammer. 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 avsnitt også resultatene fra tilsyn med levende GMO etter genteknologiloven, tilsyn med genmodifisering i økologiske produkter, obligatorisk offentlig kontroll av ris importert fra Kina, oppfølging av bekymringsmeldinger og funn i forbindelse med annet tilsyn, samt eventuelle norske notifiseringer i EUs varslingsssystem RASFF om funn av ikke EU-godkjente genmodifiserte produkter på markedet.

Per i dag er det ikke godkjent noen genmodifiserte produkter av mat, fôr eller såvarer i Norge. Det er en absolutt nulltoleranse for genmodifiserte produkter som ikke er godkjent i EU, og Mattilsynet reagerer strengt på slike påvisninger. Når det gjelder genmodifiserte produkter godkjent i EU, 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.

Kontroll med genmodifisering er svært ressurs- og kompetansekrevede og byr på en rekke utfordringer, både for virksomheter, tilsynsmyndigheter og analyselaboratorier. I Mattilsynet er det satset på å bygge opp denne kompetansen ved utvalgte avdelingskontorer i alle regioner. Veterinærinstituttet fungerer som nasjonalt referanselaboratorium (NRL) for påvisning av genmodifisering på oppdrag fra Mattilsynet. GMO-analysene er basert på påvisning av bestemte koder i arvestoffet (DNA-sekvenser). Teknologien som benyttes er kvantitativ sanntids-PCR (polymerase kjedereaksjon). Det er et stort og voksende antall genmodifiserte planter på verdensmarkedet. Siden 2010 er det i hovedsak utført screening-baserte GMO-analyser. Med screeningmetodikken kan man påvise koder som er felles for de fleste genmodifiserte planter. Screeningene kombineres med artsspesifikke analysepakker for spesifikke EU-godkjente soya og mais. Enkeltanalyser som identifiserer eller kvantifiserer den enkelte GMO har vært utført i tilfeller der dette har vært vurdert som hensiktsmessig i et kost-nytteperspektiv.

Regelverk

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. I henhold til matinformasjonsforskriften [FOR-2014-11-28-1497](#) og fôrvareforskriften må eventuelle godkjente produkter merkes med informasjon om at produktet består av, inneholder eller er produsert fra genmodifiserte råvarer. Det er pr. dags dato ikke godkjent genmodifisert materiale til bruk i mat eller fôr i Norge, og det er heller ingen søknader til behandling.

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 http://ec.europa.eu/food/dyna/gm_register/index_en.cfm.

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 "[Rapid Alert System for Food and Feed](#)" (RASFF). 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 mottaksstat, skal kontrolleres etter denne forskriften.

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 sortsliste eller EUs felles sortslister over godkjente plantesorter.

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.

Analysemetodikk

Analysene ble i 2019 utført ved National Institute of Biology (Ljubljana, Slovenia) på grunnlag av spesifikke bestillinger fra Mattilsynet til Veterinærinstituttet. På grunn av det stadig økende antall GMO som er godkjent i EU, og det store antall GMO som er på forskningsstadiet, benyttes en screeningbasert analysestrategi med sett av GMO-spesifikke analyser for alle EU-godkjente soya og mais som supplement. Screening innebærer at alle prøver analyseres for tilstedeværelse av 5 ulike gensekvenser som er vanlige i GMO [1, 2]. Disse gensekvensene er blomkålsmosaikkvirus 35S promoter (p35S), *Agrobacterium nopalini* syntase terminator (tNOS), fusjonsmotivet *ctp2-cp4epsps* som koder for toleranse for ugressmidler med glyfosat, *bar* gen fra *Streptomyces hygroscopicus* og *pat* gen fra *Streptomyces viridichromogenes*. De to sistnevnte (*bar* og *pat*) koder begge for toleranse for ugressmidler med glufosinat. Positive screeningresultater blir som hovedregel fulgt opp med kvalitative eventspesifikke tilleggsanalyser for å identifisere konkrete GMO. Avgjørelse om behovet for slike kontrollanalyser tas som hovedregel av Veterinærinstituttet, ut fra en vurdering av hensiktsmessighet. GMO spesifikke (eventspesifikke) analyser påviser individuelle GMO og det benyttes eventspesifikke analyser for alle EU-godkjente soya eller mais. Påvist GMO beregnes relativt til påvist mengde av relevant artsspesifikt referansegen (for identifisering og mengdebestemmelse av ingrediens eller annen kilde til GMO i prøven).

Analysene er svært følsomme, og kan påvise meget små mengder av genmodifisert materiale.

Screeningmetodikk og kvalitative eventspesifikke tilleggsanalyser vil kunne estimere GMO-innhold, men ikke kvantifisere den eller de konkrete GMO som finnes i prøven. I de fleste tilfeller vil det være 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 eventspesifikke analyser. For prøver hvor GMO-innholdet antas å være klart under denne grenseverdien er hovedregelen at det vurderes som lite hensiktsmessig å utføre kvantitative tilleggsanalyser, da de bare unntaksvis vil gi tilstrekkelig relevant ny informasjon.

Prøveuttak

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 første mottakere av importerte råvarer og produkter der GM er en relevant problemstilling. Virksomheter som har hatt avvik på produkter eller internkontrollrutiner med hensyn til GM blir normalt fulgt opp med ny prøvetaking året etter.

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.

Ved ordinært tilsyn hos importører og detaljister avdekkes av og til produkter merket med at de inneholder eller er produsert fra genmodifiserte ingredienser. Slike produkter analyseres ikke, da de automatisk utløser omsetningsforbud fordi ingen GM-produkter foreløpig er godkjent. Virksomhetene får også pålegg om etablering eller utbedring av egen internkontroll med hensyn til GM.

På fôrområdet ble det tatt prøver av alle partier av fôrmidler (fôrråvarer) av mais, soya, raps og ris, importert fra land utenfor EU. Prøvetakingen ble gjennomført på første mottakssted for varene og utført i henhold til gjeldende regler for prøvetaking av fôrvarer i kontrollforskriften [FOR-2020-03-03-704](#). Prøvene ble i hovedsak tatt ut med automatisk prøvetakingsutstyr av autorisert prøvetaker Norwegian Marine & Cargo Survey (NMCS) på oppdrag fra Mattilsynet, eller av Mattilsynets egne inspektører. Ved mangel på automatisk prøvetakingsutstyr hos første varemottaker har representativ prøve blitt 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 importører, 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. Hvert vareparti skal gjennomgå 100 % dokumentkontroll og fysisk kontroll med prøveuttak for analyse. Prøvene tas ut av Mattilsynet i tråd med vedlegg II i forskrift om særskilte beskyttelsestiltak ved import av ris og risprodukter fra Kina.

Analyseresultater

Tabell 1 viser antall analyserte prøver fordelt på delprogrammer for mat, fôr og såvarer. I 2019 ble det ikke analysert noen prøver under særskilte beskyttelsestiltak ved import av ris og risprodukter fra Kina.

Tabell 1. Fordeling av prøver på kategorier og art (hovedingrediens).

Delprogram	Mais	Soya	Ris	Raps/rybs	Totalt antall prøver
Mat - OK-program	25	44	31	0	100
Mat - Ris fra Kina	-	-	0	-	0
Fôr	10	30	0	2	42
Såvare	1	0	0	6	7
Totalt	36	74	31	8	149

Analyseresultatene for alle prøvene er oppsummert i Tabell 2 og Vedlegg. Av totalt 149 prøver ble det påvist innhold av GM materiale i 60 prøver, tilsvarende 40 % av prøvene. I importerte fôrvarer ble det påvist spor av GM materiale i 76 % av prøvene. I mat ble det påvist spor av GM materiale i totalt 28 % av prøvene. I såvarer ble det konkludert med ingen påvisninger.

Tabell 2. Analyseresultater fordelt på delprogrammer.

Delprogram	Påvist ulovlig GM materiale	Påvist mengdebestemt under 0,9%	Påvist kunne ikke mengdebestemmes. LOQ* over 0,9%	Påvist kunne ikke mengdebestemmes. LOQ* under 0,9%	Ikke påvist GM materiale	Ikke analyserbar	Totalt antall prøver
Mat	0	2	4	22	72	0	100
Fôr	0	0	4	28	10	0	42
Såvare	0	0	0	0	7	0	7
Totalt	0	2	8	50	89	0	149

* LOQ = kvantifiseringsgrense

Mat

Totalt 100 matprøver var fordelt på henholdsvis 91 produkter i kategoriene vegetar- og allergiprodukter, sportsprodukter og spesialmat, og 9 prøver av ordinære importerte matvarer (maisprodukter, middagsris og risprodukter). Det ble påvist GM materiale i 28 (28 %) av prøvene (Tabell 3, Vedlegg Mat), hvorav 82 % var sporforurensninger med GM soya. I to matprøver med innhold av ris ble det påvist sporforurensninger av GM materiale uten at det kunne konkluderes med hvilken art eller spesifikk GMO det var. Se nærmere omtale under *Forvaltningsmessig oppfølging*.

Tabell 3. Funn av genmodifisert materiale i mat.

Hoved- ingrediens	Påvist ulovlig GM materiale	Påvist mengde- bestemt under 0,9%	Påvist kunne ikke mengde-bestemmes. LOQ* over 0,9%	Påvist kunne ikke mengde- bestemmes. LOQ* under 0,9%	Ikke påvist GM materiale	Totalt antall prøver
Mais	0	1	1	1	22	25
Soya	0	1	3	19	21	44
Ris	0	0	0	2	29	31
Totalt	0	2	4	22	72	100

* LOQ = kvantifiseringsgrense

Fôr

Totalt ble det påvist genmodifisert materiale i 32 av 42 prøver av importerte fôrmidler (Tabell 4, Vedlegg Fôr), tilsvarende 76 % av prøvene. Det ble påvist spormengder eller sannsynlige spormengder av EU-godkjent GM materiale i 90 % av soyaprøvene, 40 % av maisprøvene og 50 % av rapsprøvene (én av to prøver). Ingen fôrprøver inneholdt ulovlig GM materiale.

Tabell 4. Funn av genmodifisert materiale i fôrmidler.

Hoved- ingrediens	Påvist ulovlig GM materiale	Påvist mengde- bestemt under 0,9%	Påvist kunne ikke mengde-bestemmes. LOQ* over 0,9%	Påvist kunne ikke mengde- bestemmes. LOQ* under 0,9%	Ikke påvist GM materiale	Totalt antall prøver
Mais	0	0	2	2	6	10
Soya	0	0	31	26	3	30
Raps	0	0	01	0	1	2
Totalt	0	0	4	28	10	42

* LOQ = kvantifiseringsgrense

Såvarer

Det ble analysert 7 såvareprøver; én mais og seks raps (Vedlegg Såvarer). I fem av prøvene ble det ikke påvist GMO. I én prøve av henholdsvis mais og raps, ble det først mistenkt spor av GMO. Etter re-analyse av prøvene, samt analyse av de offisielle referanseprøvene og flere nye gjennomsnittsprøver fra de to partiene, ble det konkludert med at det var overveiende sannsynlig at partiene ikke inneholdt GMO. Se nærmere omtale under *Forvaltningsmessig oppfølging*.

Analyse for antibiotikaresistensgener

Det har ikke blitt gjort funn med mistanke om brudd på forbudet mot antibiotikaresistensgener siden kontrollen ble innført i 2002. I 2019 ble ingen prøver vurdert å være relevante for slike spesifikke analyser.

Detaljert informasjon om analysene

I tillegg til screeninganalyser er det utført en rekke eventspesifikke analyser, som kan si noe om hva slags GMO (event) som er til stede i prøven. Antall påvisninger av spesifikke GMO (eventer) er summert opp i Tabell 5.

Roundup Ready soya (GTS40-3-2), Roundup Ready 2 soya (MON89788) og MON87701 soya er som forventet påvist ofte. Det er dessuten 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. [EUs GMO-register](#)).

Tabell 5. Kvalitative resultater, eventspesifikke påvisninger.

Event	Art	Antall påvisninger
MON40-3-2	soya	47
MON89788	soya	40
MON87701	soya	26
A2704-12	soya	17
MON87708	soya	11
A5547-127	soya	10
DP305423	soya	6
DAS1507	mais	2
NK603	mais	1
MIR604	mais	1
DAS59122	mais	1
GT73	raps	1
Totalt		163

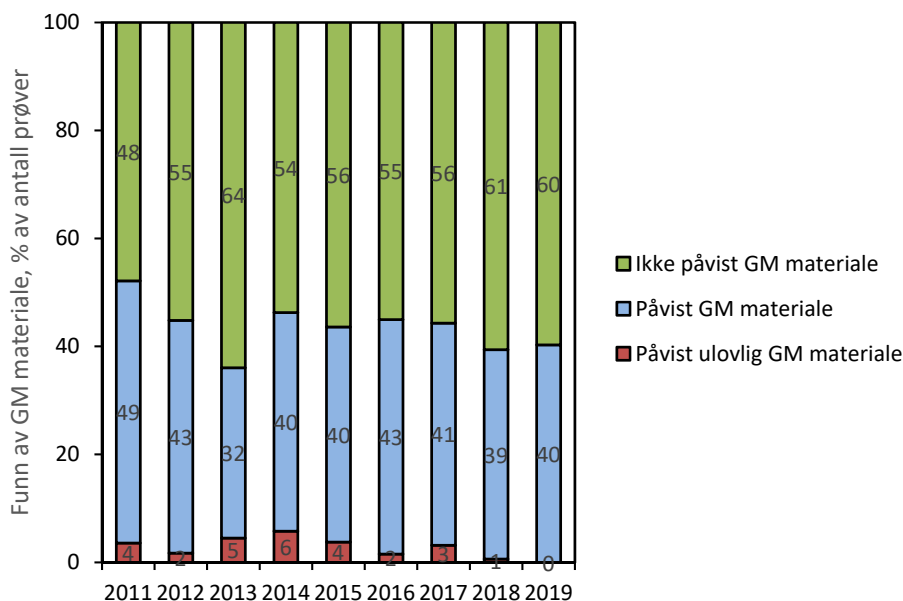
Resultater i perioden 2011 - 2019

Analyseresultatene for perioden 2011 - 2019 er oppsummert i Tabell 6 [3-9], og resultatene av de analyserbare prøvene er sammenlignet i Figur 1.

Tabell 6. Sammenligning av GM-påvisninger i OK-programmene i perioden 2011 - 2019.

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

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



Figur 1. Sammenligning av analyseresultater for årene 2011 - 2019. Andel av påvist GM materiale, ikke påvist GM materiale og påvist ulovlig GM materiale er vist som prosenter av totalt antall analyserbare prøver beregnet fra Tabell 6.

Vi finner ingen signifikant forskjell mellom årene når vi sammenligner antall prøver med ulovlig GM materiale med antall analyserbare prøver hvor ulovlig GM materiale ikke er påvist (ikke påvist pluss påvist spormengder). Heller ikke når vi sammenligner antall påvisninger totalt med antall analyserbare prøver hvor GM materiale ikke er påvist, finner vi noe signifikant forskjell. Det kan derfor konkluderes med at 2019 ikke avviker vesentlig fra resultatene fra tidligere år.

Prøveuttaket 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 beregne en trend over år. For å undersøke om antallet påvisninger øker eller synker signifikant over disse 8 årene, benyttet vi Pearson's Chi-square test. Statistisk signifikans ble definert som $p \leq 0,05$ (95 % eller høyere sannsynlighet).

Dokumentkontroll

Generelt

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 GM 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 GM 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 GM 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.

Mat

100 varepartier fra 44 importører/grossister ble prøvetatt og vurdert opp mot framlagt dokumentasjon. 50 (50 %) av varepartiene hadde tilfredsstillende dokumentasjon. Totalt 17 (39 %) av importørene ble vurdert å ha tilstrekkelig kontroll med produktene de importerer. 27 (61 %) av 44 matimportører manglet eller hadde mangelfull GM-dokumentasjon på sine varepartier. Mangelfull dokumentasjon og forbedringspotensiale med tanke på internkontroll for å overholde GM-regelverket ble funnet like ofte hos store som hos små og mellomstore importører.

Siden 2014 har under halvparten av importørene hatt tilstrekkelig dokumentasjon for sine produkter. Totalt sett skiller derfor ikke resultatene i 2019 seg vesentlig fra tidligere år, med unntak av fordelingen mellom store og små/mellomstore virksomheter som har mangelfull internkontroll. Ved et risikobasert prøveuttak av vanlige importerte næringsmidler er fordelingen som oftest i de større virksomhetenes favør. Årsak til at de små og mellomstore importørene vanligvis har flere mangler, antas å være hyppige nyetableringer blant små importører av vanlige matprodukter, mens de større importørene er mer veletablerte. Analyseresultatene viser likevel at det sjelden importeres produkter med innhold av ulovlig GM materiale.

Utvalget av virksomheter baseres på risikovurderinger mht. virksomhetens omfang, erfaring og eventuelle tilsynshistorikk, og varierer fra år til år. Det kommer også stadig nye importører inn på markedet, som prioriteres for programmet pga. muligheten til å veilede om regelverket og nødvendigheten av internkontroll på GM-området. Det er derfor vanskelig å sammenligne tallene direkte.

Fôr

Det ble gjennomført dokumentkontroll av 1-3 varepartier for hver av de 17 importørene som mottok partier fra tredjeland i 2019. Av totalt 42 prøvetatte varepartier ble 30 varepartier vurdert mot framlagt dokumentasjon. 26 (87 %) av disse hadde tilstrekkelig dokumentasjon til å kunne sannsynliggjøre at eventuelle sporforurensninger var utilsiktede eller teknisk unngåelige. De fire siste hadde mindre mangler, f.eks. for smalt analysespekter til å dekke aktuelle EU-godkjente GM varianter av arten.

Importører av fôrmidler til produksjonsdyrfôr er for det meste store, spesialiserte fôrprodusenter og -grossister. Det globale fôrmiddelmarkedet, med omfattende dyrking av bl.a. genmodifisert soya, mais og raps, samt omfattende prosessering og handel med bulkvarer, gjør det vanskelig å unngå spor av GM materiale i konvensjonelle fôrmidler, særlig i soya og mais. Importører må derfor ha gode rutiner for å

forebygge sporforurensninger i produktene som innføres, og for å dokumentere at eventuelle påviste spormengder er utilsiktede eller teknisk uunngåelige.

Såvarer

Ved tilsyn med såvarepartier ble det innhentet dokumentasjon fra alle såvarevirksomheter som hadde importert mais og oljevekster (raps/rybs), totalt åtte virksomheter. Det ble gjennomført dokumentkontroll av totalt 58 importerte såvarepartier.

Totalt hadde 28 av 58 varepartier mangler ved dokumentasjonen; enten at dokumentasjon manglet helt eller det var mangelfull sporbarhet til rett såvareparti, at dokumentet var en enkel erklæring og derfor ikke reell dokumentasjon, eller at analysespekteret ikke var dekkende for såvarens art eller opprinnelse. Tre av importørene hadde partispesifikk dokumentasjon av tilfredsstillende kvalitet for sine partier. Fem hadde mangelfull dokumentasjon for ett eller flere av sine innmeldte såvarepartier.

Forvaltningsmessig oppfølging

Generelt

Formålet med OK-programmet er 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 har de seinere årene harmonisert tilsynet med mat-, fôr- og såvarevirksomheter. Bransjene er imidlertid ulike, da porteføljen av importører av såvarer, næringsmiddel ingredienser og fôrmidler er relativt stabil, mens det er relativt stor utskiftning av importører av ferdigpakkede 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 prøven, men dokumentasjonen er mangelfull, vil vi ved første tilsyn normalt veilede om plikten til å ha internkontroll på GM-området. Gjentatte avvik på dokumentasjonen følges opp med pålegg om etablering eller utbedring av internkontrollrutinene.

Ved påviste spormengder (under 0,9 %) av EU-godkjent GM materiale og dokumentasjon som kan sannsynliggjøre at forurensningen er utilsiktet eller teknisk uunngåelig, vurderer vi at regelverket er overholdt. Dokumentasjon av utilstrekkelig kvalitet anses som brudd på internkontrollplikten og fører vanligvis til pålegg om å bedre internkontrollrutinen for innkjøp av risikoprodukter. Der analyseresultatene er *usikre*, dvs. at funnet ikke kan kvantifiseres og praktisk kvantifiseringsgrense (pLOQ) er over 0,9 %, er man helt avhengig av tilstrekkelig god dokumentasjon for å kunne avgjøre om varepartiet overholder regelverket.

Ved påvist overskridelse av spormengdegrensen inkl. måleusikkerhet, eller ved sannsynlig funn av ikke EU-godkjent GM 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 pålegg om bedre internkontroll.

Samlet hadde 35 (51 %) av 69 virksomheter som ble kontrollert, større eller mindre mangler ved dokumentasjonen de framla for partiene som ble prøvetatt. En andel av disse fikk pålegg om retting, resten fikk i hovedsak veiledning om regelverket og hva som forventes av dokumentasjon og internkontroll på GM-området.

Mat

Totalt 27 (61 %) av 44 matimportører manglet eller hadde mangelfull GM-dokumentasjon på sine varepartier. Elleve av disse (25 %) ble pålagt å forbedre importrutinene sine, til dels på grunn av samtidig påvist spormengder opp til 0,9 % av GM materiale i tilhørende prøve eller at prøven ikke var analyserbar. De øvrige fikk veiledning om plikten til internkontroll på GM-området eller de bekreftet at de skulle slutte med import av risikoprodukter.

To utfordrende saker

I to produkter; «Jæder Vegetarburger» og «CracRiz no. 1331» (ingrediens i sjokolade med puffet ris), ble det påvist genmodifisert materiale som ikke kunne identifiseres ved analyse. Merking og annen dokumentasjon viste at eneste relevante ingrediens med hensyn til genmodifisering i begge produktene var rismel. Det ble derfor vurdert at påvisningen av GM materiale i produktene mest sannsynlig var spor av ulovlig GM ris. Siden det er nulltoleranse for sporforurensning av ikke EU-godkjent genmodifisert materiale, vil selv spormengder av GM ris i et produkt håndteres som et alvorlig regelverksbrudd.

Siden produktene allerede var produsert og utsolgt fra virksomhetene, ble det ikke tatt vedtak om omsetningsforbud. Analysepåvisningene var nær nullgrensen, og det ble vurdert at det ikke ville innebære helsefare å spise produktene som var nådd forbruker. Det ble avdekket mangler ved importørens krav til dokumentasjon fra sine leverandører, og virksomhetene fikk derfor pålegg om bedring av internkontrollen. På grunn av en teknisk feil ved rapporten, ble det ene pålegget utformet som en veiledning.

Fôr

Fire (24 %) av 17 fôrimportører hadde mangelfull GM-dokumentasjon på sine varepartier. Avvikene gjaldt relevant analysespekter, og det ble gitt veiledning om temaet til importørene.

Såvarer

Fem (63%) av åtte importører hadde mangler ved dokumentasjonen for ett eller flere av sine innmeldte såvarepartier. Fire av importørene fikk pålegg om bedring av sine importrutiner, den femte bekreftet å ville slutte med egen import. Det ble gitt veiledning om vurdering av analysespekter til de øvrige importørene.

To utfordrende saker

Sett i lys av genteknologilovens føre-var prinsipp, fulgte Mattilsynet opp mulige påvisninger av GMO i et såvareparti av hhv. mais og raps ved å re-analysere de opprinnelige prøvene, analysere referanseprøvene for disse og ta ut flere ekstraordinære prøver for nye GMO-analyser, samt vurdere oversendt analysedokumentasjon fra importvirksomhetene.

Fra *maispartiet* ble det tatt ut 5 ekstra prøveserier for analyse, men det ble ikke påvist GMO. Fra *rapspartiet* ble det tatt ut 10 ekstra prøveserier for analyse, men det ble ikke påvist GMO og dokumentasjonen ble vurdert som tilfredsstillende. I tillegg ble det utført en renhetsanalyse av rapspartiet hos Kimen Såvarelaboratorium for å se om det kunne være innblandet frø fra andre arter som kunne være genmodifisert. Renhetsanalysen viste 100 % renhet, dvs. ingen innblanding av andre frø.

I den helhetlige vurderingen i begge sakene vektla vi at all annen dokumentasjon enn den første analysen av partiene, viste fullstendig fravær av GMO. Konklusjonen ble at det er større sannsynlighet for at det ikke var GMO til stede i såvaren enn at det var ett eller et par GMO frø, og at de mulige, opprinnelige påvisningene kunne skyldes falske positive. Virksomhetene fikk pålegg om å utbedre internkontrollen for import av såvarer slik at risiko for GMO i importerte såvarer blir vurdert og dokumentert på en god nok måte.

Genmodifisering i spesialmat, sportsprodukter, vegetar- og allergiprodukter

Mattilsynet ønsket i 2019 å kartlegge omfanget av genmodifisert materiale i noen grupper av nisjeprodukter som har en del fellestrekk, blant annet økende popularitet og at de ofte inneholder sterkt bearbejdede ingredienser av soya, mais og ris. «*Spesialmat*» er en fellesbetegnelse for morsmelkerstatninger og tilskuddsblandinger (heretter kalt morsmelkerstatninger), bearbejdede kornbaserte næringsmidler og barnemat (heretter kalt barnemat), kosterstatningsprodukter for vektkontroll (heretter kalt slankeprodukter) og medisinske næringsmidler. *Sportsprodukter* er produkter designet for bruk før, under og etter trening, som enkle måter å få i seg ekstra energi, næringsstoffer eller væske på. Slike produkter omfatter bl.a. proteinpulver/shakes, barer, geler og sportsdrikker. *Vegetar- og allergiprodukter* som ble valgt ut i dette programmet er produkter der f.eks. kjøtt, melk eller glutenholdige råvarer er erstattet med soya-, mais- eller risbaserte ingredienser.

Mattilsynet har tidligere undersøkt disse typene produkter bare ved sporadiske prøveuttak og dokumentkontroller i OK-programmet for genmodifisering. Vi har derfor hatt lite systematisk kunnskap om status for genmodifisering i slike produkter på det norske markedet. Vi har heller ikke ført systematisk tilsyn med genmodifisering i virksomhetene som spesialiserte seg på disse produktgruppene. Det var derfor også et mål å kartlegge og bidra til økt kunnskap om regelverket og internkontrollplikten, for å sikre god etterlevelse av regelverket mht. genmodifisering i denne delen av markedet.

Prøveuttak

Av de totalt 100 prøvene som ble tatt ut, var 91 prøver i én eller flere av de aktuelle produktgruppene. Prøvene var henholdsvis

- 46 vegetar- og allergiprodukter
- 24 sportsprodukter
- 21 spesialmatprodukter, fordelt på 13 barnemat, 5 slankeprodukter og 3 medisinske næringsmidler. Det ble ikke funnet aktuelle morsmelkerstatninger for prøvetaking.

Prøvene ble tatt ut fra 40 virksomheter; i hovedsak importører av ferdigpakkede produkter, men også enkelte større produsenter som importerer soya-, mais- eller risingredienser til sin produksjon.

Ingen av produktene inneholdt hele korn eller frø som kan antas å være spiredyktige. Tjueseks produkter, alle barnemat og allergi- og vegetarprodukter, var økologiske.

Analyseresultater

Resultatene er oppsummert i Tabell 7. I 64 (70 %) av de 91 prøvene ble det ikke påvist genmodifisert materiale. Det ble påvist sporforurensninger av GM materiale i 27 prøver (30 %). Et flertall av disse var forurenset med EU-godkjent GM soya.

Tabell 7. Analyseresultater barnemat, slankeprodukter, medisinske næringsmidler, sportsprodukter, vegetar- og allergiprodukter.

Kategori	Påvist ulovlig GM materiale	Påvist spor av EU-godkjent GM materiale	Ikke påvist GM materiale	Totalt antall prøver
Barnemat	0	0	13	13
Slankeprodukter	0	4	1	5
Medisinske næringsmidler	0	3	0	3
Sportsprodukter	0	12	12	24
Vegetar-/allergiprodukter	0	8	38	46
Totalt	0	27	64	91

Av de 21 spesialmatproduktene inneholdt 33 % av varepartiene sporforurensninger med GM materiale, overveiende slankeprodukter og medisinske næringsmidler (sju av åtte produkter). Alle produktene inneholdt sterkt bearbejdede ingredienser. Ingen av disse produktene var økologiske. Ingen av barnematproduktene var forurenset med GM materiale. Omtrent halvparten av barnematproduktene var sterkt prosesserte babygrøter, snacks o.l., resten var barnemat på glass. Cirka halvparten av barnematproduktene var økologiske.

Av de 24 sportsproduktene inneholdt halvparten spor av GM materiale. Elleve av tolv påvisninger var spormengder av genmodifisert soya. Alle produktene inneholder sterkt bearbejdede ingredienser. Ingen av produktene var økologiske.

Av allergi- og vegetarproduktene inneholdt åtte av 46 prøver (17 %) sporforurensninger med GM materiale. Forurensningene var i hovedsak EU-godkjent GM soya, men det var ingen klar forbindelse til spesielle produktgrupper eller om produktene var lite eller mye prosesserte, med unntak av tofu, der to av to prøver inneholdt GM materiale. Av de konvensjonelle produktene var ca. halvparten forurenset med GM materiale, mens bare to (8 %) av 25 økologiske produkter var forurenset.

Dokumentkontroll og forvaltningsmessig oppfølging

Av de 91 varepartiene i kartleggingen av nisjeprodukter, hadde 44 tilstrekkelig dokumentasjon. 44 hadde manglende eller mangelfull dokumentasjon, mens 3 varepartier manglet dokumentasjon av andre grunner. Totalt 23 (59 %) av de 40 virksomhetene som deltok i kartleggingen manglet eller hadde mangelfull GM-dokumentasjon på sine varepartier. Ti (25 %) av virksomhetene ble pålagt å forbedre importrutinene sine.

Konklusjoner

Totalt inneholdt 30 % av nisjeproduktene forurensninger med GM materiale, i hovedsak gjaldt det homogeniserte sportsprodukter, slankeprodukter og medisinske næringsmidler. Ingen barnematprodukter og relativt få allergi- og vegetarprodukter var forurenset med GM materiale. Det ser ut til å være en sammenheng mellom funnene og hvorvidt produktene er henholdsvis sterkt prosesserte eller økologiske.

Grensekontroll av ris og risprodukter fra Kina

I henhold til forskrift om særskilte beskyttelsestiltak ved import av ris og risprodukter fra Kina, skal samtlige varepartier fra Kina av ris og risprodukter grensekontrolleres ved ankomst Norge.

Det ble ikke importert noen varepartier med ris eller risprodukter fra Kina i 2019.

Tilsyn med antatt spiredyktige produkter etter genteknologiloven

I OK-programmet for 2019 var 19 av de totalt 149 prøvene antatt spiredyktige, hvorav 1 var mat, 11 fôrvarer (fôrmidler) og sju såvarer (Tabell 8).

Det ble bare prøvetatt ett aktuelt vareparti av mat, siden årets program hadde søkelys på spesifikke produktgrupper som i stor grad inneholder prosesserte ingredienser. Det ble ikke påvist GM materiale i prøven av økologisk popcornmais og dokumentasjonen var tilstrekkelig.

Det ble påvist spormengder av genmodifisert materiale inntil 0,9 % i fem av fôrprøvene. Tre av prøvene var soyabønner med sporforurensninger av GM soya, to var hele maiskorn der det ene partiet var forurenset med GM soya. Det siste maispartiet fikk påvist spor av markøren ctp2-cp4-epsps, men videre identifisering eller kvantifisering var ikke mulig. De aktuelle importørene framla dokumentasjon som kunne sannsynliggjøre at spormengdene var utilsiktede forurensninger, og det var ikke nødvendig med forvaltningsmessig oppfølging i sakene.

Som beskrevet under Forvaltningsmessig oppfølging, ble det etter grundig vurdering konkludert med at det ikke var GMO i noen av årets såvarepartier.

Tabell 8. GMO i antatt spiredyktige produkter 2019.

Kategori	Påvist ulovlig GMO	Påvist spor av GMO	Ikke påvist GMO	Totalt antall prøver
Mat	0	0	1	1
Fôrvarer	0	5	6	11
Såvarer	0	0	7	7
Totalt	0	5	14	19

Tilsyn med økologiske produkter

Et antall prøver tas hvert år av økologiske varepartier av mat, fôr og såvarer. Antallet er ikke forhåndsbestemt.

I 2019 ble det analysert 28 prøver av økologisk mat (Tabell 9). Det ble påvist spormengder av genmodifisert materiale i to av prøvene; en type tacoskjell og en frokostblanding. Disse to og åtte andre varepartier (36 %) manglet eller hadde mangelfull dokumentasjon på fravær av GM materiale. To importører fikk pålegg om å bedre sin internkontroll ved import. De øvrige virksomhetene fikk enten veiledning eller bekreftet å ikke skulle importere aktuelle produkter.

Det ble analysert åtte prøver av økologiske fôrmidler; to soya- og seks maisprodukter. Det ble ikke påvist GM materiale i noen av fôrmidlene. Dokumentkontroll avdekket heller ingen mangler.

Det ble ikke analysert prøver av økologiske såvarer i 2019. Det ble gjort dokumentkontroll av seks økologiske såvarepartier av mais fra to importører. Tre partier hadde partispesifikk dokumentasjon, ett manglet helt dokumentasjon og to hadde dokumentasjon som ikke var sporbar til rett parti. De to importørene ble pålagt å bedre sin interkontroll for såvareimport.

Tabell 9. GM materiale i økologiske produkter 2019.

Kategori	Påvist ulovlig GM materiale	Påvist spor av GM materiale	Ikke påvist GM materiale	Totalt antall prøver
Mat	0	2	26	28
Fôr	0	0	8	8
Såvarer	0	0	0	0
Totalt	0	2	34	36

Annet tilsyn med genmodifisering i 2019

Mattilsynet har håndtert en rekke enkeltsaker utenom OK-programmet i 2019, på bakgrunn av bekymringsmeldinger eller observasjoner under annet tilsyn:

- Fire importører fikk pålegg om tilbaketrekking av totalt fire typer maismel merket med innhold av genmodifisert mais. Produktene var av merkene «TRS» og «P.A.N.». Det ble publisert en informasjon på [Matportalen](#) og en pressemelding om denne typen produkter i mai/juni 2019.
- To importører fikk pålegg om tilbaketrekking av totalt 32 typer sjokolade og godterier fra USA merket med innhold av genmodifisert sukker-, mais- og soyaingredienser. Sakene involverte tilsyn i tre spesialforretninger for godterier, som fikk omsetningsforbud for sine GM-merkede produkter. Det ble publisert informasjon på [Matportalen](#) om sakene.
- Ved tilsyn i en dyrebutikk ble det funnet GM-merket fôr til selskapsdyr fra to importører/grossister. Oppfølging i markedet førte til at omtrent 80 GM-merkede produktvarianter

ble trukket fra omsetning, dels etter pålegg fra Mattilsynet, dels på eget initiativ etter å ha fått veiledning om regelverkskravene.

- En importør av næringsmiddelredienser varslet Mattilsynet om at de hadde mottatt et parti soyaprotein med en utilsiktet innblanding av 1,9 % GM soya. Produktet var distribuert til to kunder som ikke hadde tatt partiet i bruk. Hele partiet ble derfor trukket tilbake og kom aldri ut på markedet. Saken ble håndtert på en god måte av virksomhetene, og det var ikke nødvendig for Mattilsynet å bruke forvaltningsmessige virkemidler.

RASFF

RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed) er et meldesystem som gir myndighetene i EØS-området et effektivt verktøy for rask utveksling av informasjon om helserisiko ved næringsmidler, matkontaktmaterialer eller fôrvarer som er omsatt innen EØS-området. Alle medlemsstater er forpliktet til å melde inn produkter som kan medføre eller er helsefarlige. Slike meldinger skal sendes så raskt som mulig etter at helsefaren er avdekket.

Norske RASFF-meldinger om ulovlig genmodifisert materiale i 2019

Norge har ikke selv notifisert eller fulgt opp notifikasjoner om ulovlig genmodifisert materiale i mat eller fôr i 2019.

Referanser

1. Huber, I., et al., *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, 2013. 61(43): p. 10293-301.
2. Waiblinger, H.U., et al., *A practical approach to screen for authorised and unauthorised genetically modified plants*. Anal.Bioanal.Chem., 2010. 396(6): p. 2065-72.
3. Holst-Jensen, A., et al. *Tilsyn med genmodifisering i såvarer, fôrvarer og næringsmidler 2011*. Veterinærinstituttets rapportserie 2012; Available from: https://www.vetinst.no/rapporter-og-publikasjoner/rapporter/2012/tilsyn-med-genmodifisering-i-svarer-frvarer-og-nringsmidler-2011/_/attachment/download/ac2a1bce-8ea1-49cd-9f5e-e28aafa9432a:ad7d33ff742b41f46ac0c1bda2fcc57a4ba2afcc/2012_10_Tilsyn%20med%20genmodifisering%20i%20s%C3%A5varer,%20f%C3%B4rvarer%20og%20n%C3%A6ringsmidler%202011.pdf.
4. Spilsberg, B., et al. *Tilsyn med genmodifisering i såvarer, fôrvarer og næringsmidler 2012*. Veterinærinstituttets rapportserie 2013; Available from: https://www.vetinst.no/rapporter-og-publikasjoner/rapporter/2013/tilsyn-med-genmodifisering-i-svarer-frvarer-og-nringsmidler-2012/_/attachment/download/4207be58-d477-4569-87ed-4ebe00a984ae:ae53f2d79525245b8250881b3a28036ab1827d69/2013_10_Tilsyn%20med%20genmodifisering%20i%20s%C3%A5varer,%20f%C3%B4rvarer%20og%20n%C3%A6ringsmidler%202012.pdf.
5. Spilsberg, B., et al. *Tilsyn med genmodifisering i såvarer, fôrvarer og næringsmidler 2013*. Veterinærinstituttets rapportserie 2014; Available from: https://www.vetinst.no/rapporter-og-publikasjoner/rapporter/2014/tilsyn-med-genmodifisering-i-svarer-frvarer-og-nringsmidler-2013/_/attachment/download/15f76b37-4267-4036-b495-1d01738caad8:47f0601107272aece7598f6ceb960959e2b0945e/2014_9_Tilsyn%20med%20genmodifisering%20i%20s%C3%A5varer,%20f%C3%B4rvarer%20og%20n%C3%A6ringsmidler%202013.pdf.
6. Spilsberg, B., et al. *Tilsyn med genmodifisering i næringsmidler, fôrvarer og såvarer 2014*. Veterinærinstituttets rapportserie 2015; Available from: https://www.vetinst.no/rapporter-og-publikasjoner/rapporter/2015/tilsyn-med-genmodifisering-i-nringsmidler-frvarer-og-svarer-2014/_/attachment/download/54caf97d-501c-4838-a444-447ac67e40de:918350f2f9458105a386fa1a473c053da36c1739/2015_11_Tilsyn%20med%20genmodifisering%20i%20n%C3%A6ringsmidler,%20f%C3%B4rvarer%20og%20s%C3%A5varer%202014.pdf.
7. Spilsberg, B., et al. *Tilsyn med genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2015*. Veterinærinstituttets rapportserie 2016; Available from: https://www.vetinst.no/rapporter-og-publikasjoner/rapporter/2016/tilsyn-med-genmodifisering-i-mat-for-og-savarer-2015/_/attachment/download/cdb962ed-7a78-43d9-8515-38b85343b971:101dca45f2254cac635b91f8c9622eeb7846c8a9/2016-14_Tilsyn_med_genmodifisering_2015.pdf.
8. Spilsberg, B., et al. *Genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2016*. Veterinærinstituttets rapportserie 2017; Available from: https://www.vetinst.no/rapporter-og-publikasjoner/rapporter/2017/genmodifisering-i-mat-for-og-savarer-2016/_/attachment/download/54956684-7e45-4eb0-bec6-ddc32f9e3fa8:b85f95cbd77ba977fe715044918a6122eac13a07/2017-19-Genmodifisering_i_mat_for_og_savarer_2016.pdf.
9. Spilsberg, B., et al. *Genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2017*. Veterinærinstituttets rapportserie 2018; Available from: <https://www.vetinst.no/rapporter-og-publikasjoner/rapporter/2018/genmodifisering-i-mat-for-og-savarer-2017>.

Vedlegg

Prøveoversikt

Mat

Nr.	Prøve-ID	Virksomhet	Prøvebeskrivelse	Prøvekategori	Analyseresultat
1	70319013206	MANDARINEN OSLO AS	«Morinaga» Tofu	Allergi/vegetar	Påvist GM soya (LOQ < 0,9 %)
2	70319013177	MANDARINEN OSLO AS	«Silken» Tofu	Allergi/vegetar	Påvist GM soya (LOQ > 0,9 %)
3	80319013550	BOOTS APOTEK KRISTIANSAND	Villa paradiso -glutenfritt pizzamel	Allergi/vegetar	Ikke påvist
4	80319013559	BOOTS APOTEK KRISTIANSAND	Markizy-glutenfrie fylte kjeks	Allergi/vegetar	Ikke påvist
5	80319013541	BOOTS APOTEK KRISTIANSAND	Vitabella glutenfri corn flakes	Allergi/vegetar	Ikke påvist
6	80319013527	BOOTS APOTEK KRISTIANSAND	Vitabella glutenfri choco crispies	Allergi/vegetar	Ikke påvist
7	80319013551	BOOTS APOTEK KRISTIANSAND	Sjokolade Sweet William	Allergi/vegetar	Ikke påvist
8	80319013560	BOOTS APOTEK KRISTIANSAND	Moo free sjokolade	Allergi/vegetar	Ikke påvist
9	290319019234	EXIM LINE AS	Nestlé Risgrøt, 4 mnd	Barnemat	Ikke påvist
10	270319018294	JONASSEN & CO AS	Orga-Nice Soya Flour, økologisk	Allergi/vegetar	Ikke påvist
11	270319018295	JONASSEN & CO AS	Orga-Nice Brown Rice Flour, økologisk	Allergi/vegetar	Ikke påvist
12	260319018114	JONASSEN & CO AS	Orga-Nice Corn Flour, økologisk	Allergi/vegetar	Ikke påvist
13	90119001174	ETIKKEN BA	Chunky soy/ sojaschnitzel, økologisk	Allergi/vegetar	Ikke påvist
14	90119001194	ETIKKEN BA	Bananeira, økologisk	Allergi/vegetar	Ikke påvist
15	240119003910	MYO NUTRITION AS	MYO Nutrition BCAA Lemon-lime	Sportsprodukt	Ikke påvist
16	240119003906	MYO NUTRITION AS	MYO Nutrition BCAA Orange	Sportsprodukt	Ikke påvist
17	280319018806	EASYLIFE NORGE AS	Easylife Pasta Diavolo	Sportsprodukt	Påvist GM soya (LOQ < 0,9 %)
18	270319018548	FRESENIUS KABI NORGE AS AVD PRODUKSJON	Drikk til spes. medisinske formål (200 ml) fersken	Medisinsk næringsmiddel	Påvist GM soya (LOQ > 0,9 %)
19	270319018573	FRESENIUS KABI NORGE AS AVD PRODUKSJON	Drikk til spes. medisinske formål (2500 ml)	Medisinsk næringsmiddel	Påvist GM soya (LOQ < 0,9 %)
20	280319018822	GOMAX NUTRITION AS	Olimp Veggie protein complex	Sportsprodukt	Ikke påvist
21	280319018795	GOMAX NUTRITION AS	Olimp Soyavit	Sportsprodukt	Ikke påvist
22	270319018461	MIDSONA NORGE AS	Helios GF Penne, økologisk	Allergi/vegetar	Ikke påvist
23	270319018475	MIDSONA NORGE AS	Friggs snackpack pizza/maiskaker	Allergi/vegetar	Ikke påvist
24	270319018455	MIDSONA NORGE AS	Helios Riskaker med salt, økologisk	Allergi/vegetar	Ikke påvist
25	280319018810	SPORTS NUTRITION AS	Quest proteinbar	Sportsprodukt	Ikke påvist
26	280319018809	SPORTS NUTRITION AS	Barebells proteinbar	Sportsprodukt	Påvist GM soya (LOQ < 0,9 %)
27	280319018781	SPORTS NUTRITION AS	Fast proteinbar	Sportsprodukt	Påvist GM soya (LOQ < 0,9 %)
28	270319018640	MYLNA SPORT AS	Sponser Pro Protein 50 chocolate	Sportsprodukt	Påvist GM soya (LOQ < 0,9 %)
29	290319019498	ARVID NORDQUIST NORGE AS	Hipp Grønnsakrisotto, 12mnd, økologisk	Barnemat	Ikke påvist
30	290319019516	ARVID NORDQUIST NORGE AS	Hipp Fullkornsgrøt, 8 mnd, økologisk	Barnemat	Ikke påvist
31	290319019439	AS NESTLÉ NORGE AVD SALG IMPORTVARER/ADM	Mammas kyllingboller med mais	Barnemat	Ikke påvist
32	290319019427	AS NESTLÉ NORGE AVD SALG IMPORTVARER/ADM	Nutrinstars ris snacks	Barnemat	Ikke påvist
33	290319019364	AS NESTLÉ NORGE AVD SALG IMPORTVARER/ADM	Sinlac grøt, ris	Barnemat	Ikke påvist

34	290319019438	AS NESTLÉ NORGE AVD SALG IMPORTVARER/ADM	Grøt 4 mnd	Barnemat	Ikke påvist
35	10419019874	DRYTECH AS	Choko crisp proteinbar	Sportsprodukt	Påvist < 0,9 % MON40-3-2, MON89788 og A2704-12 GM soya
36	10419019873	DRYTECH AS	Caramel energybar	Sportsprodukt	Ikke påvist
37	260319017886	DRYTECH AS	Cranberry proteinbar	Sportsprodukt	Påvist GM soya (LOQ < 0,9 %)
38	290319019508	DRYTECH AS	Sportsmusli	Sportsprodukt	Ikke påvist
39	290319019412	DRYTECH AS	Kylling Curry	Allergi/vegetar	Ikke påvist
40	290319019411	DRYTECH AS	Chiligryte	Allergi/vegetar	Påvist GM soya (LOQ < 0,9 %)
41	290319019414	DRYTECH AS	Cous cous	Allergi/vegetar	Påvist GM soya (LOQ < 0,9 %)
42	290319019403	DRYTECH AS	Kebabgryte	Allergi/vegetar	Ikke påvist
43	260319017883	DRYTECH AS	Storfegryte	Allergi/vegetar	Ikke påvist
44	290319019418	ELITE ENGROS AS	Foxi Maisstenger	Barnemat	Ikke påvist
45	311019063294	GOODLIFE NORGE AS AVD ENGROS	Clearspring glutenfri strøkakring, økologisk	Allergi/vegetar	Ikke påvist
46	311019063086	GOODLIFE NORGE AS AVD ENGROS	Bauckhof glutenfri Brownies bakemix, økologisk	Allergi/vegetar	Ikke påvist
47	260319017937	LIVEA AS	Måltidserstatter, VLCD Jordbær	Slankeprodukt	Ikke påvist
48	260319017963	LIVEA AS	Måltidserstatter, LCD Spicy Spaghetti	Slankeprodukt	Påvist GM soya (LOQ < 0,9 %)
49	290319019530	ORKLA HEALTH AS AVD DRAMMENSVEIEN 149A	Nutrilett Choco shake	Slankeprodukt	Påvist GM soya (LOQ < 0,9 %)
50	290319019473	SEMPER AS	Ris og kylling 6mnd	Barnemat	Ikke påvist
51	290319019462	SEMPER AS	Melkefri grøt 6 mnd	Barnemat	Ikke påvist
52	280319018987	EXTREME FITNESS AS	Nanox Nutraceuticals Conquest-V6 chocolate	Sportsprodukt	Ikke påvist
53	280319019059	GODT BRØD STAVANGER AS AVD BAKERI	Glutenfritt brød, økologisk	Allergi/vegetar	Ikke påvist
54	290319019520	KOST1 KOSTTILSKUDD AS	BBN Hardcore Proteinblock, chocolate	Sportsprodukt	Ikke påvist
55	290319019273	KOST1 KOSTTILSKUDD AS	SELF Ominutrition, strawberry	Sportsprodukt	Ikke påvist
56	290319019265	KOST1 KOSTTILSKUDD AS	BBN Mammut Weight Gainer Crash 5000, chocolate	Sportsprodukt	Påvist tNOS og tilstedeværelse av mais. Sannsynlig spor av GM mais
57	290319019230	Noka AS	NOKA Grønsaksgryta	Slankeprodukt	Påvist GM soya (LOQ < 0,9 %)
58	290319019238	Noka AS	NOKA Creamy Chicken soup	Slankeprodukt	Påvist GM soya (LOQ < 0,9%)
59	270319018672	Norganic AS	Aurion Den varme grød, økologisk	Allergi/vegetar	Ikke påvist
60	280319018995	Norganic AS	Bauckhof Soyamel, økologisk	Allergi/vegetar	Ikke påvist
61	270319018670	Norganic AS	Amaizin Fajita Seasoning, økologisk	Allergi/vegetar	Ikke påvist
62	280319018967	Norganic AS	Amaizin Taco Shells, økologisk	Allergi/vegetar	Påvist < 0,9 % MIR604, NK603, DAS1507 og DAS59122 GM mais
63	290319019572	Nutricia Norge AS	Nutricion sondenæring	Medisinsk næringsmiddel	Påvist GM soya (LOQ > 0,9 %)
64	280319018689	Proteinfabrikken AS	Proteinbar, batch 0929325	Sportsprodukt	Påvist GM soya (LOQ < 0,9 %)
65	280319018681	Proteinfabrikken AS	Proteinbar, batch 0929324	Sportsprodukt	Påvist GM soya (LOQ < 0,9 %)
66	290319019229	Vitalkost AS	Vegan protein, økologisk	Allergi/vegetar	Ikke påvist
67	270319018583	Vitalkost AS	Risgrøt, økologisk	Barnemat	Ikke påvist
68	280319018774	Vitalkost AS	Veggie Sausage Toscanini, økologisk	Allergi/vegetar	Ikke påvist
69	280319018780	Vitalkost AS	Veggie Sausage Jumbo, økologisk	Allergi/vegetar	Ikke påvist
70	280319018768	Vitalkost AS	Ocean Beach Burger, økologisk	Allergi/vegetar	Ikke påvist

71	280319018791	Vitalkost AS	Veggie Kebab Dinner, økologisk	Allergi/vegetar	Ikke påvist
72	270319018582	Vitalkost AS	Veggie Sausage Knacker, økologisk	Allergi/vegetar	Ikke påvist
73	270319018676	Jæder AS	BK Vegetarian Burger	Allergi/vegetar	Ikke påvist
74	280319018954	Jæder AS	Jæder Vegetarburger	Allergi/vegetar	Påvist spor av GM materiale, men ikke hvilken event el. art
75	190819042543	Orkla Foods Norge AS, Avd Toro Arna	Glutenfri Meksikansk gryte	Allergi/vegetar	Ikke påvist
76	230919050925	Orkla Foods Norge AS, Avd Toro Arna	Glutenfri Bali Kyllinggryte	Allergi/vegetar	Ikke påvist
77	290319019241	PM-International Norge	FitLine Power Meal	Sportsprodukt	Påvist GM soya (LOQ < 0,9 %)
78	290319019239	PM-International Norge	FitLine Protein Ultra	Sportsprodukt	Ikke påvist
79	10419019965	Coop Norge SA Avd Coop Logistikkcenter	Coop Vegetardag Pizzatopping 80 g	Allergi/vegetar	Ikke påvist
80	10419019964	Coop Norge SA Avd Coop Logistikkcenter	Coop Vegetardag Nuggets	Allergi/vegetar	Ikke påvist
81	10419019934	Food Folk Norge AS	Veggi nugget	Allergi/vegetar	Påvist GM materiale (LOQ > 0,9 %)
82	10419019882	Gobamboo AS	Purabon protein balls, salted caramel 9x43g	Allergi/vegetar	Ikke påvist
83	10419019903	Movement Business Partner Nordic AS	Eat natural, crunchy nut bars	Sportsprodukt	Ikke påvist
84	10419019895	Movement Business Partner Nordic AS	Eat natural, fruit and nut bars	Sportsprodukt	Påvist GM soya (LOQ < 0,9 %)
85	10419019804	Rusta Retail AS Avd Strømmen	Candy Bar, Pandy Caramel Seasalt Nordic	Sportsprodukt	Påvist GM soya (LOQ < 0,9 %)
86	290319019594	Uten Det Meste AS	Bovete, glutenfri frokostblanding eple og kokos, økologisk	Allergi/vegetar	Påvist < 0,9 % DAS1507 GM mais
87	290319019595	Uten Det Meste AS	Bovete, glutenfri frokostblanding, økologisk	Allergi/vegetar	Ikke påvist
88	30419020739	Friele Foods AS	Vivera Crispy Vegan Schnitzel	Allergi/vegetar	Ikke påvist
89	190819042538	Friele Foods AS	Banan Poppis	Barnemat	Ikke påvist
90	50419021369	Jensen & Co AS Avd Lillestrøm	Ella's Kitchen Organic Maizepuffs, økologisk	Barnemat	Ikke påvist
91	50419021417	Mtk Norge AS	Mini Mi mais og hirse skumpinner	Barnemat	Ikke påvist
92	10419019950	Coop Norge SA Avd Coop Logistikkcenter	Coop multibar med biter av hvit sjokolade og jordbær	Annen mat	Ikke påvist
93	120319014521	Orkla Confectionery & Snacks Norge AS Avd Trondheim	CracRiz no 817, riscrisp (Crispo)	Annen mat	Ikke påvist
94	50319012619	Orkla Confectionery & Snacks Norge AS Avd Trondheim	CracRiz no 1331, riscrisp (New Energy)	Annen mat	Påvist spor av GM materiale, men ikke hvilken event el. art
95	80319013591	Select Service Partner AS	Paradiso Wild rice mix, India	Annen mat	Ikke påvist
96	80319013585	Select Service Partner AS	Well & Truly Crunchy	Annen mat	Ikke påvist
97	120219007855	Bamboo Dagligvare AS	California Select Calrose Rice, USA	Annen mat	Ikke påvist
98	10419020083	Bamboo Dagligvare AS	Corn boiled, art. 2511, Vietnam	Annen mat	Ikke påvist
99	180219009023	Englefryd AS	Urtekram Always Organic Popmaize, økologisk	Annen mat	Ikke påvist
100	180219009017	Englefryd AS	Organic Mini Rice Cakes, økologisk	Annen mat	Ikke påvist

Fôr

Nr.	Prøve-ID	Virksomhet	Prøvebeskrivelse	Analyseresultat
1	140119001874	Felleskjøpet Agri SA Hovedkontor Lillestrøm	Soyamel	Påvist < 0,96 % MON87701, MON40-3-2 og MON89788 GM soya
2	200219009874	Felleskjøpet Rogaland Agder SA avd Stavanger	Rapskaker	Ikke påvist
3	220219010186	EWOS AS avd Bergneset	Soyaproteinkonsentrat	Påvist < 0,4 % MON87701, MON40-3-2, A5547 og MON89788 GM soya
4	220119003202	Norganic AS	Hel mais, økologisk	Ikke påvist
5	220119003177	Norganic AS	Hel mais, økologisk	Ikke påvist
6	240119003901	Mowi Feed AS avd Averøy	Soyamel	Påvist < 0,66 % MON87701, MON40-3-2 og MON89788 GM soya
7	200519030132	Skretting AS avd Stokmarknes	Soyaproteinkonsentrat	Påvist < 0,3 % MON87701, MON40-3-2 og MON89788 GM soya
8	290119004538	Mowi Feed AS avd Valsneset	Soyaproteinkonsentrat	Påvist < 0,3 % MON87701, MON40-3-2 og MON89788 GM soya
9	310119005123	Skretting AS avd Stavanger	Soyamel	Påvist < 0,92 % MON87701 og MON89788 GM soya
10	80219006940	Fiskå Mølle AS	Soyamel	Påvist < 0,6 % MON87701, MON40-3-2 og MON89788 GM soya
11	110219007430	Biomar AS Avd Karmøy	Soyaproteinkonsentrat	Påvist < 0,4 % MON87701, MON40-3-2, A5547-127 og MON89788 GM soya
12	120219007917	Denofa AS	Soyabønner	Påvist < 0,61 % MON89788 GM soya
13	130219008032	Felleskjøpet Agri SA Avd 5500 Produksjon Lena	Soyamel, økologisk	Ikke påvist
14	130519028705/ 270219011302	Skretting AS Avd Stavanger	Soyaproteinkonsentrat	Påvist < 0,3 % MON87701, MON40-3-2 og MON89788 GM soya
15	250319017685	Felleskjøpet Rogaland Agder SA Avd Stavanger	Rapskaker	Påvist GT73 GM raps < LOQ 2,2
16	190319016126	Ewos AS Avd Florø	Soyaproteinkonsentrat	Påvist < 0,3 % MON87701, MON40-3-2 og MON89788 GM soya
17	10419019858	Norganic AS	Hel mais, økologisk	Ikke påvist
18	270319018647	Felleskjøpet Agri SA Hovedkontor Lillestrøm	Soyaekspeller, økologisk	Ikke påvist
19	50419021297	Strand Unikorn AS	Hel mais	Påvist GM materiale (ctp2-cp4-epsps), spor < LOQ
20	260419025239	Ewos AS Avd Halså	Soyaproteinkonsentrat	Påvist < 0,4 % MON87701, MON40-3-2, A5547-127 og MON89788 GM soya
21	50419021337	Strand Unikorn AS	Hel mais	Påvist GM materiale (ctp2-cp4-epsps), spormengder, ikke verifisert art el. event
22	30619032545/ 170419023847	Skretting AS Avd Stavanger	Soyaproteinkonsentrat	Påvist < 0,3 % MON87701, MON40-3-2 og MON89788 GM soya
23	100419022589	Denofa AS	Soyabønner	Påvist < 0,63 % MON87701, MON40-3-2 og MON89788 GM soya
24	170419023830	Fiskå Mølle AS	Soyamel	Påvist < 0,2 % MON87701 og MON40-3-2 GM soya
25	130519028683	Skretting AS Avd Stokmarknes	Soyaproteinkonsentrat	Påvist < 0,36 % MON87701, MON40-3-2 og MON89788 GM soya
26	300419025724	Felleskjøpet Agri SA Hovedkontor Lillestrøm	Soyamel	Ikke påvist
27	20519025945	Mowi Feed AS Avd Valsneset	Maismel	Påvist GM materiale (p35S og tNOS) nær aLOD, ikke verifisert art el. event
28	50519026393	Ewos AS Avd Florø	Soyaproteinkonsentrat	Påvist < 0,24 % MON87701, MON40-3-2 og MON89788 GM soya
29	80519027651	Felleskjøpet Agri SA Hovedkontor Lillestrøm	Soyapelllets	Påvist < 0,1 % MON40-3-2 GM soya
30	220519031001	Ewos AS Avd Halså	Soyaproteinkonsentrat	Påvist < 0,42 % MON87701, MON40-3-2, A5547-127 og MON89788 GM soya
31	290519032005	Felleskjøpet Agri SA Avd 5500 Produksjon Lena	Hel mais, økologisk	Ikke påvist
32	290519032011	Felleskjøpet Agri SA Avd 5500 Produksjon Lena	Hel mais, økologisk	Ikke påvist
33	120919047945	Felleskjøpet Agri SA Avd 5500 Produksjon Lena	Hel mais, økologisk	Ikke påvist
34	30619032682	Felleskjøpet Agri SA Region 6 Avd Fabrikk Trondheim	Soyaproteinkonsentrat	Påvist < 0,41 % MON87701 og MON40-3-2 GM soya
35	30619032652	Mowi Feed AS Avd Valsneset	Maisgluten	Påvist p35S, sanns. ikke mais. Ikke verifisert mengde, art el. event
36	30619032672	Mowi Feed AS Avd Valsneset	Soyaproteinkonsentrat	Påvist < 0,3 % MON87701, MON40-3-2 og MON89788 GM soya

37	30619032671	Mowi Feed AS Avd Valsneset	Soyaproteinkonsentrat	Påvist < 0,3 % MON87701, MON40-3-2 og MON89788 GM soya
38	90719038682	Denofa AS	Soyabønner	Påvist < 0,1 % MON87701 GM soya
39	70819041181	Skretting AS Avd Stavanger	Soyaproteinkonsentrat	Påvist < 0,24 % MON87701, MON40-3-2 og MON89788 GM soya
40	310719040676	Mowi Feed AS Avd Valsneset	Soyaproteinkonsentrat	Påvist < 0,32 % MON87701, MON40-3-2 og MON89788 GM soya
41	120819041639	Ewos AS Avd Florø	Soyaproteinkonsentrat	Påvist < 0,27 % MON87701, MON40-3-2 og MON89788 GM soya
42	260819043922	Ewos AS Avd Halså	Soyaproteinkonsentrat	Påvist < 0,27 % MON87701, MON40-3-2 og MON89788 GM soya

Såvarer

Nr.	Prøve-ID	Virksomhet	Prøvebeskrivelse	Analyseresultat
1	200819042862	Felleskjøpet Agri SA avd. Holstad	Vårraps Mirakel, lot 18-1479503	Ikke påvist
2	280819044542	Felleskjøpet Agri SA avd. Holstad	Høstraps Dariot, lot 1186228-02	Ikke påvist
3	280819044541	Felleskjøpet Agri SA avd. Holstad	Førraps Barcoli, lot 8-2066-00801/04	Ikke påvist
4	280819044540	Felleskjøpet Agri SA avd. Holstad	Vårrybs Synthia, 151-18478	Ikke påvist
5	40619033042	Felleskjøpet Rogaland Agder SA avd. Stavanger	Førraps Fontan, DE018-130665	Ikke påvist
6	190819042818	LOG AS	Mais Tasty Sweet f1, 86288	Ikke påvist
7	120619034398	Strand Unikorn AS	Vårraps Builder, DE-058-2830051/02	Ikke påvist

Ris og risprodukter fra Kina

Ingen prøver i 2019.

Frisk fisk



Sunne dyr



Trygg mat



Faglig ambisiøs, fremtidsrettet og samspillende - for én helse!



Veterinærinstituttet
Norwegian Veterinary Institute



Oslo

Trondheim

Sandnes

Bergen

Harstad

Tromsø

postmottak@vetinst.no
www.vetinst.no