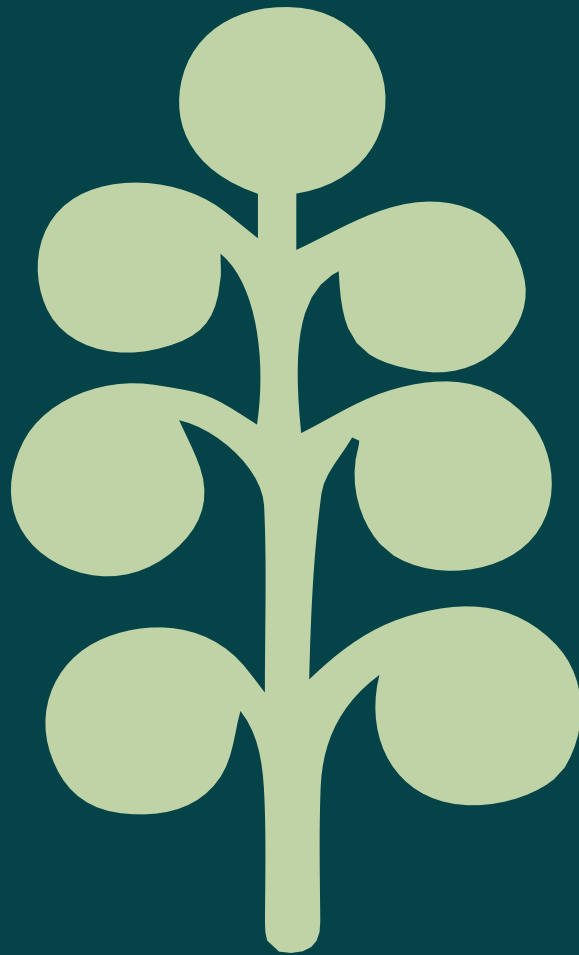


Rapport 2024

# Genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2022



# Genmodifisering i mat, fôr og såvarer 2022

Rapporten er utarbeidet av Mattilsynet og Veterinærinstituttet,

**Forfattere:**

Hanna Judi, koordinator Mattilsynet

Bjørn Spilsberg, prosjektleder Veterinærinstituttet

Faisal Suhel, Veterinærinstituttet

Gro Skøien Johannessen, Veterinærinstituttet

Aslaug Hagen, Mattilsynet

Illustrasjonsfoto: Mattilsynet

Publisert på [www.mattilsynet.no](http://www.mattilsynet.no)

## Innholdsfortegnelse

Sammendrag .....	3
English summary .....	3
1 Innledning .....	4
2 Regelverk og dokumentkontroll .....	5
2.1 Godkjennings- og merkekrav for genmodifisert mat og fôr.....	5
2.2 Godkjennings- og merkekrav for GMO såvarer .....	6
2.3 Forbud mot antibiotikaresistensgener .....	6
2.4 Dokumentkontroll.....	6
3 Materiale og metoder .....	7
3.1 Prøvetaking.....	7
3.2 Analysemetoder.....	8
4 Analyseresultater .....	9
4.1 Analyse for antibiotikaresistensgener .....	12
4.2 Mer informasjon om analysene .....	12
5 Vurdering av dokumentasjon.....	13
5.1 Forvaltningsmessig oppfølging .....	13
5.2 Vurdering av funn i delprogrammene.....	14
6 Vurdering av analyseresultater i perioden 2011 - 2022.....	15
7 Tilsyn etter genteknologiloven .....	17
8 Tilsyn med økologiske produkter.....	18
9 Annet tilsyn med genmodifisering i 2022 .....	19
10 Oppsummering og konklusjon.....	19
Referanser .....	21
Vedlegg - prøveoversikt OK-prøver.....	22

## Sammendrag

Denne rapporten oppsummerer gjennomføringen og resultatene av overvåknings- og kartleggingsprogram (OK-program) "Genmodifisering i mat, fôr og såvarer" for 2022. 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 131<sup>1</sup> prøver i programmet, fordelt på 79 matprøver, 43 fôrprøver og 9 såvareprøver. Det ble påvist spormengder av genmodifisert materiale i 40 (30,5 %) av prøvene. I to av mat prøvene (1,5 %) ble det påvist ulovlig innhold av genmodifisert materiale.

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 av mat og fôr samt alle importerte partier av såvarer. Av 59 virksomheter som ble kontrollert, hadde 49 virksomheter (83 %) tilstrekkelige rutiner for å forebygge import av genmodifiserte produkter.

I egne kapitler oppsummeres Mattilsynets øvrige tilsyn med genmodifisering i 2022.

## English summary

This report summarizes the implementation and results of the 2022 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 131 samples were analyzed in the program, divided into 79 food samples, 43 feed samples, and 9 seed samples. Genetically modified material was detected in 40 (30,5 %) of the samples. In two (1.5 %) of the samples in the food part of the program, illegally genetically modified material was detected.

The OK program also includes supervision of companies' internal control procedures to prevent the import of 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 59 companies inspected, 49 companies (83 %) had sufficient procedures to prevent the import of genetically modified products.

In separate chapters, the NFSA's other inspections related to genetic modification in 2022 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 etterlevs. 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 reproduksjonsdyktige (dvs. levende) GMO etter genteknologiloven, tilsyn med genmodifisering i økologiske produkter, oppfølging av bekymringsmeldinger og funn i forbindelse med annet tilsyn.

Genmodifisert mat, fôr og såvarer er godkjenningspliktig i Norge. I 2022 var 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. 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.

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 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 [http://ec.europa.eu/food/dyna/gm\\_register/index\\_en.cfm](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 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 sortsliste eller EUs felles sortslistes 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 *sporbare* 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 bearbejdet 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. Prøvene var av soya, mais, raps, ris og sukkerbete. Prøvene ble tatt ut hos registrerte importører og førstemottakere av importerte råvarer til produksjon av fôrblandinger.

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 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 importere, 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 (grensekontroll) ved ankomst Norge [FOR-2012-01-12-35](#). Hvert vareparti skal gjennomgå 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.

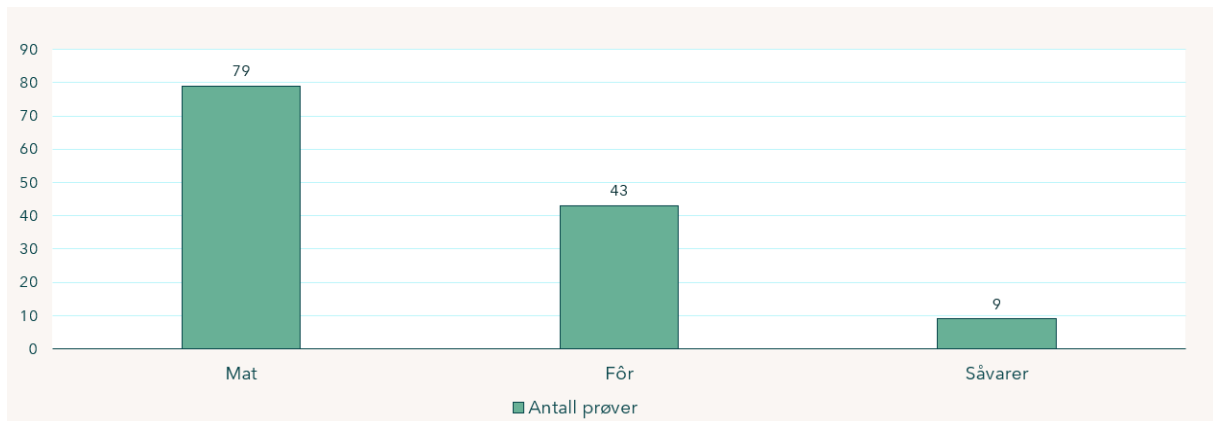
Totalt ble det tatt ut 131 prøver<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Totalt antall prøver avviker fra det opprinnelig rapporterte tallet på 133 i Mattilsynets årsrapport for 2022. I årsrapporten er det inkludert resultater fra to partier som ble analysert to ganger pga. en inkurie.

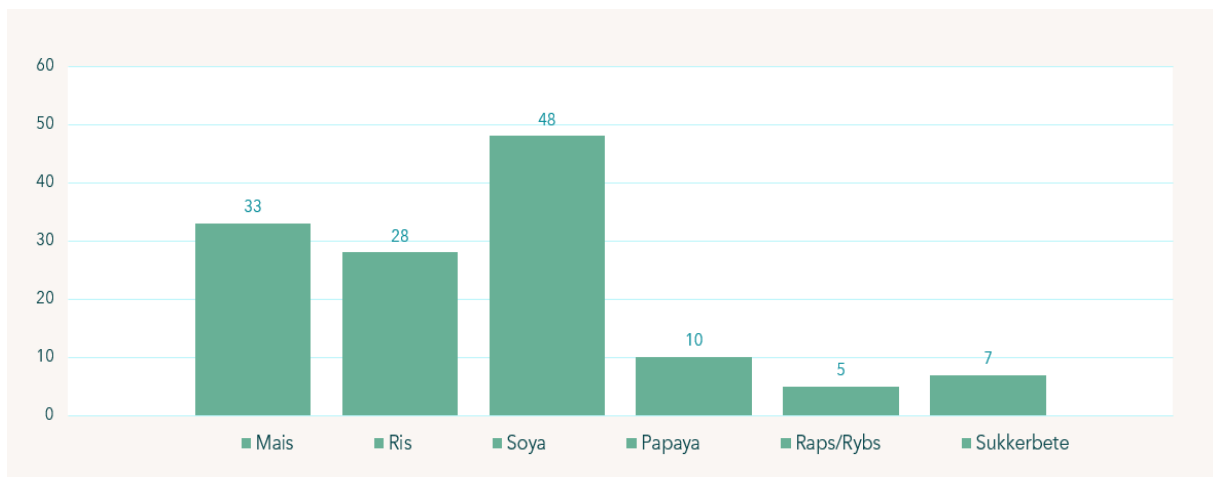


I figur 1 oppsummeres prøveantall for hver av de tre delprogrammene.



**Figur 1.** Antall uttatte prøver i de tre delprogrammene.

Figur 2 viser de 131 prøvene fordelt på art.



**Figur 2.** Oversikt over prøver i OK-programmet for mat, fôr og såvare i 2022 fordelt på art.

### 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 meget 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* nopalinnosyl transferase 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-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 2022 utført ved National Institute of Biology (Ljubljana, Slovenia) på grunnlag av spesifikke bestillinger fra Mattilsynet til Veterinærinstituttet.

## 4 Analyseresultater

Tabell 1 viser fordelingen av prøver for mat, fôr og såvarer fordelt på de ulike artene, og tabell 2 viser analyseresultater for de ulike delprogrammene (detaljert informasjon om hver enkeltprøve finnes i vedleggene). I 2022 ble det ikke importert noen varepartier av ris og risprodukter fra Kina.

**Tabell 1.** Antall prøver i de tre delprogrammene.

Delprogram	Totalt antall prøver	Mais	Ris	Soya	Papaya	Raps/Rybs	Sukkerbete
Mat	79	22	27	20	10	0	0
Fôr	43	6	1	28	0	1	7
Såvarer	9	5	0	0	0	4	0
Totalt	131	33	28	48	10	5	7

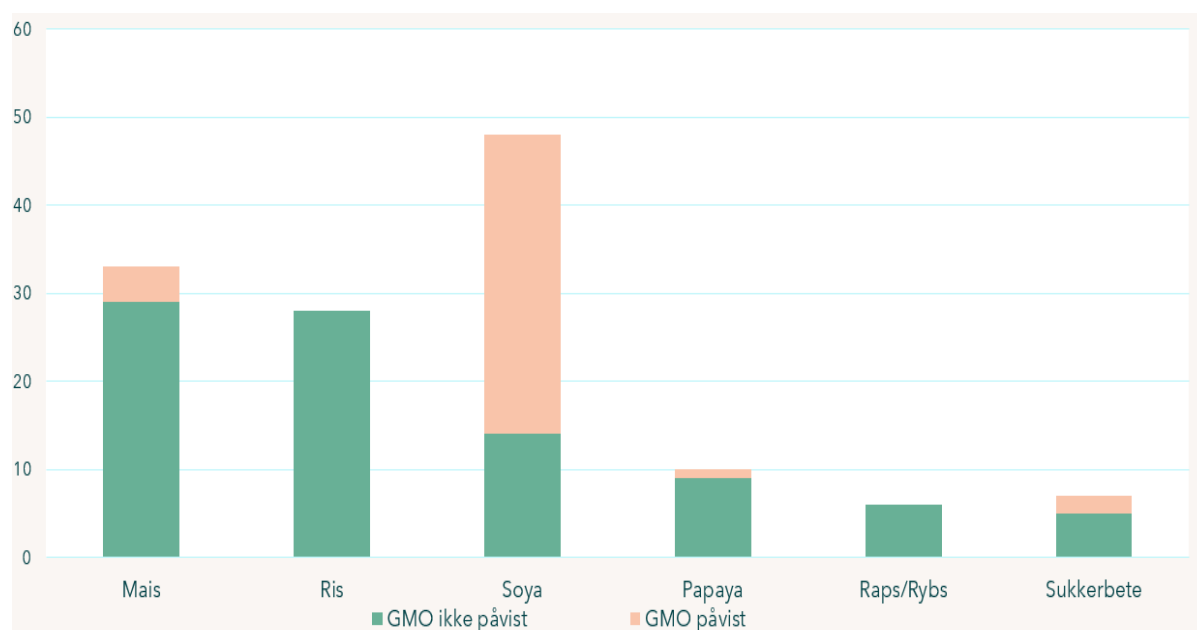
I 89 av totalt 131 prøver (67,9 %) ble det ikke påvist noe genmodifisert materiale. Det ble påvist spor av genmodifisert materiale i lovlige mengder i 40 prøver (30,5 %), og i to prøver (1,5 %) ble det påvist ulovlig GMO (figur 3, tabell 2).

**Tabell 2.** Analyseresultater fordelt på delprogrammer.

Type vare	Totalt antall prøver	Ikke påvist GM materiale	Ulovlig GM materiale*	Mengdebestemt < 0,9%	Kunne ikke mengdebestemmes LOQ** > 0,9%	Kunne ikke mengdebestemmes LOQ** < 0,9%
Mat	79	68	2	0	2	7
Fôr	43	12	0	0	8	23
Såvarer	9	9	0	0	0	0
Totalt	131	89	2	0	10	30

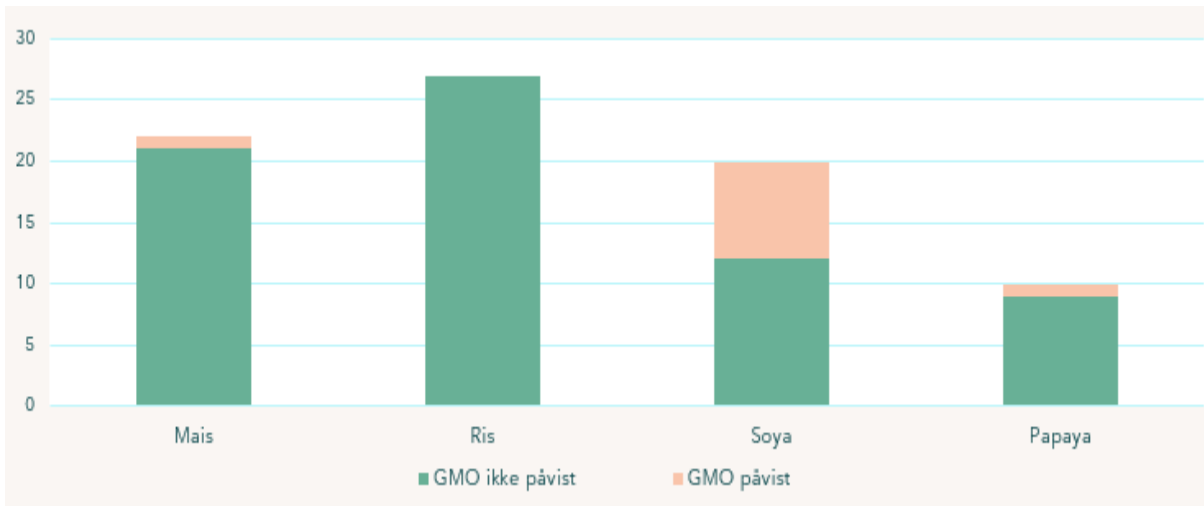
\* En prøve ble mengdebestemt over 0,9 % EU-godkjent GM materiale og i en prøve ble det påvist ikke EU-godkjent GM materiale

\*\* LOQ = kvantifiseringsgrense

**Figur 3.** Oppsummering av resultatene i OK-programmet, fordelt på art.

## Mat

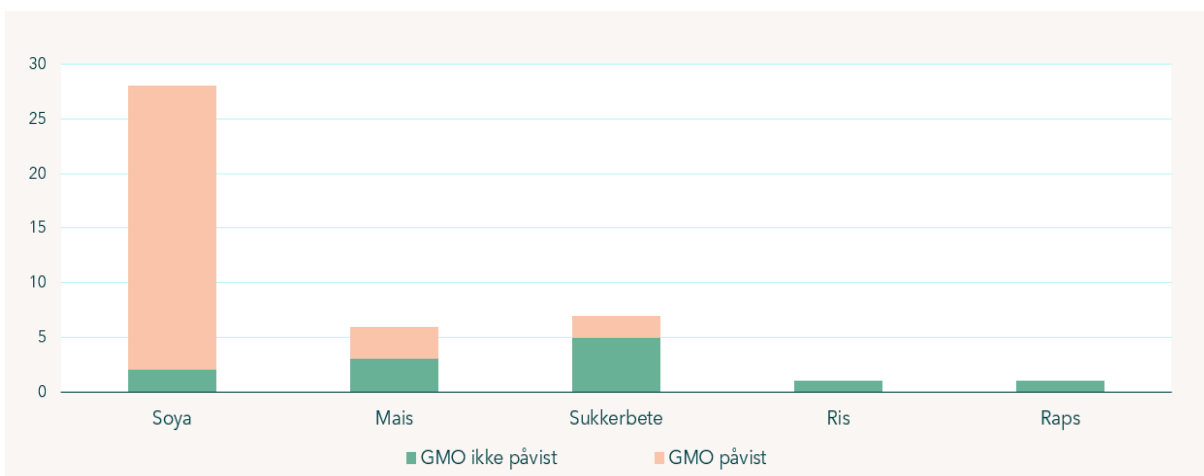
Det ble analysert 79 matprøver i 2022 (tabell 1). I 11 av prøvene ble det påvist genmodifisert materiale (13,9 %, figur 4, tabell 2), hvorav ni hadde sporforurensninger i lovlige mengder av mais eller soya. I én prøve av mais ble det påvist ulovlig høyt innhold av de EU-godkjente GMO-ene DAS1507 og MON810 (innhold over 0,9 %) og i én prøve ble det påvist GMO papaya som ikke er godkjent i EU. Det ble ikke påvist genmodifisert materiale i råvarer av ris.



**Figur 4.** Oppsummering av resultatene fra delprogram mat, fordelt på art.

## Fôr

Det ble analysert 43 prøver av fôrvarer i 2022 (tabell 1). I 31 av de 43 prøvene (72 %, 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.** Oppsummering av resultatene fra delprogram fôr, fordelt på art.

## Såvarer

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

### 4.1 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.

### 4.2 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. [EUs GMO-register](#)). Det ble analysert 33 prøver med mais som hovedingrediens og 48 med soya som hovedingrediens. Det var flere påvisninger av soyaeventer (87) enn av maiseventer (9) i OK-programmet. Detaljert informasjon om hver prøve kan finnes i vedleggene.

**Tabell 3.** Påviste enkelt-eventer for GMO OK-programmet.

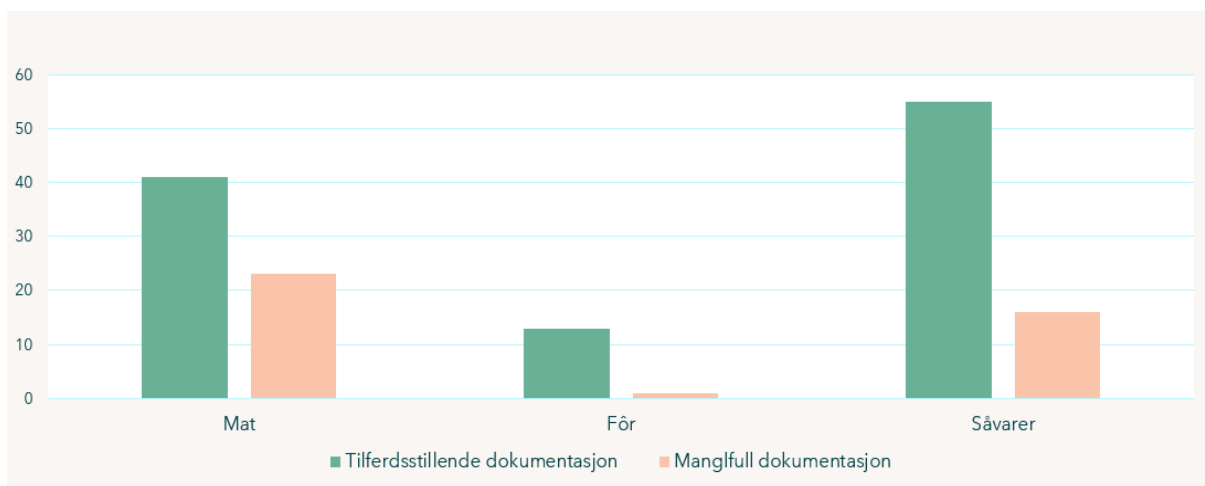
Event	Art	Antall påvisninger
MON40-3-2	Soya	28
MON89788	Soya	24
MON87701	Soya	16
MON87708	Soya	7
A2704-12	Soya	4
A5547-127	Soya	3
NK603	Mais	2
MON810	Mais	2
DAS44406	Soya	2
MON87705	Soya	1
MIR604	Mais	1
MIR162	Mais	1
FG72	Soya	1
DP305423	Soya	1
DAS1507	Mais	1
Bt178	Mais	1
Bt11	Mais	1

## 5 Vurdering av dokumentasjon

### 5.1 Forvaltningsmessig oppfølging

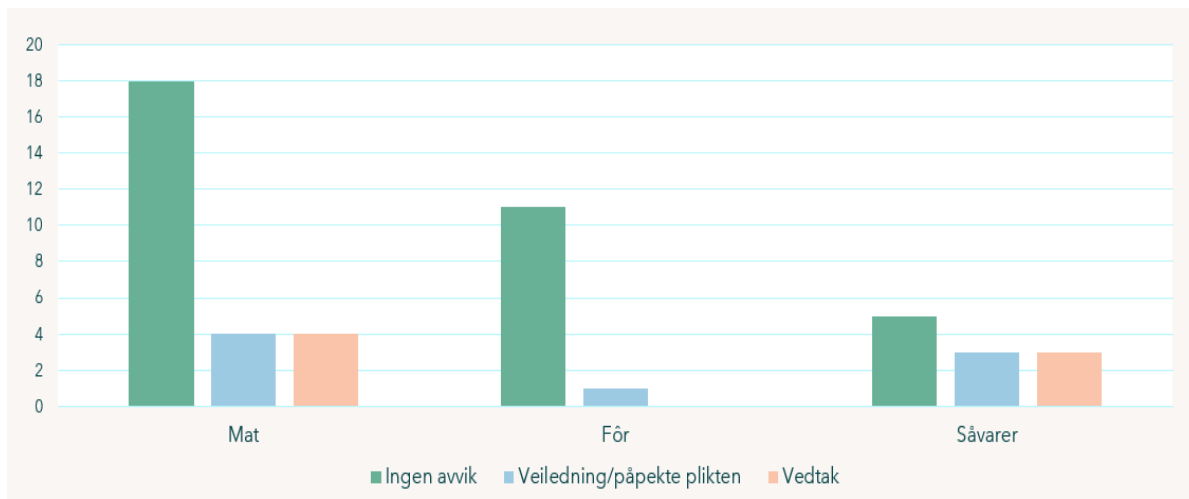
Dersom det ikke påvises genmodifisert materiale i en prøve, men dokumentasjonen er mangelfull, vil Mattilsynet ved første tilsyn normalt veilede om *plikten* til å ha internkontroll for å sikre at regelverket om genmodifisering i mat, fôr og såvarer overholdes. Gjentatte avvik på dokumentasjonen følges opp med pålegg om etablering eller utbedring av internkontrollrutinene. Dokumentasjon av utilstrekkelig kvalitet anses som brudd på internkontrollplikten og fører vanligvis 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 (figur 6.)



**Figur 6.** Oppsummering av resultatene for dokumentkontroll av importerte partier av hhv. mat, fôr og såvarer.

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 pålegg om bedre internkontroll (figur 7).



**Figur 7.** Oversikt over antall kontrollerte importører og virkemiddelbruk i OK-programmet for hhv. mat, fôr og såvare.

Mattilsynet har de seinere årene harmonisert den offentlige kontrollen 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 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.

## 5.2 Vurdering av funn i delprogrammene

### Mat

79 varepartier fra 41 importører ble prøvetatt. I tillegg ble det gjennomført dokumentkontroll av totalt 64 partier av matvarer.

Dokumentkontrollen viste at 41 av de 64 varepartiene (64 %), tilhørende 18 importører, hadde tilstrekkelig dokumentasjon på fravær av GMO. De øvrige 23 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 10 importører veiledning om regelverkskrav, to ble påpekte plikten om å følge regelverkskrav og fire ble pålagt om å forbedre sine importrutiner (figur 6 og 7)

### Fôr

Det ble analysert 43 prøver av fôrvarer hos 12 fôrimportører. Dokumentkontroll ble gjennomført av totalt 14 partier.

13 varepartier (92 %) hadde tilstrekkelig dokumentasjon til å kunne sannsynliggjøre at eventuelle sporforurensninger var utilsiktede eller teknisk uunngåelige. Det øvrige varepartiet var dokumentasjonene mangelfulle, og som består av leverandørens

egenerklæring om GMO-fri vare, samt analysedokumentasjon med for smalt analysespekter til å dekke aktuelle EU-godkjente genmodifiserte varianter av arten.

Importøren som har mangelfulle dokumentasjoner, fikk veiledning om regelverkskravene (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 2022, totalt 11 importører og 71 såvarepartier. Av disse var ni partier av hhv. mais og raps store nok for prøvetaking for analyse. Det ble ikke gjort påvisning av genmodifisert materiale i noen av disse ni partiene.

Dokumentkontrollen viste at 55 av de 71 varepartiene (77 %), tilhørende fem importører, hadde tilstrekkelig dokumentasjon på fravær av GMO. De øvrige 16 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 tre importører veiledning om regelverket, men tre av 11 importører fikk pålegg om å forbedre sine importrutiner. Dette er et bedre samlet resultat enn foregående år (figur 6 og 7).

## **6 Vurdering av analyseresultater i perioden 2011 - 2022**

Analyseresultatene for perioden 2011 - 2022 er oppsummert i Tabell 4. Detaljert beskrivelse av historiske resultater kan finnes i tidligere rapporter, se referanselisten.



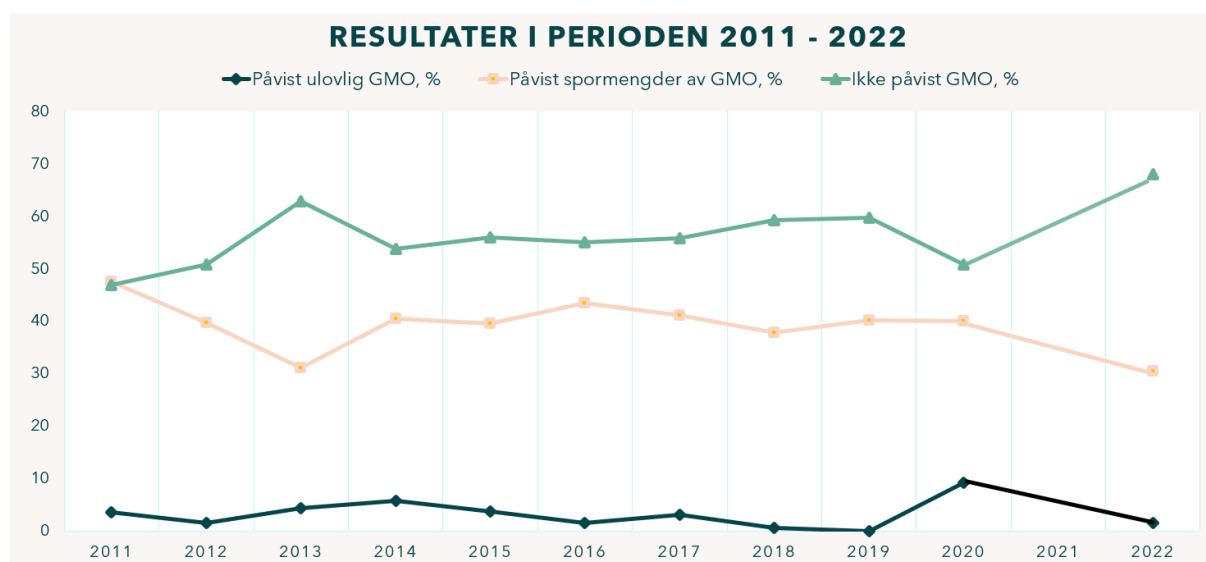
**Tabell 4.** Sammenligning av resultater for OK-programmene i perioden 2011 - 2022.

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

\*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 - 2022. Resultater er vist som prosenter 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 2022 har vi sammenliknet data fra 2011 til 2022, og har med det materialet utført en regresjonsanalyse. Analysen viste en svak nedgang i antall prøver hvor spormengder av GMO ble påvist, men dette ikke er en statistisk signifikant trend i og det kan konkluderes med at resultatene heller ikke for 2022 avviker vesentlig fra tidligere år.

## 7 Tilsyn etter genteknologiloven

Totalt var 36 av de 131 prøvene antatt spiredyktige, fordelt på femtenprøver av matvarer, tolv prøver av fôrråvarer og ni såvarer (figur 9, tabell 5).

Av de femten *matprøvene* ble det påvist spor av EU-godkjent genmodifisert materiale i én prøve av soyabønner, opprinnelse fra Thailand. Dokumentkontroll viste at importøren ikke hadde hentet inn analysebevis eller annen dokumentasjon som dokumenterer fravær av GMO, men kun et generelt dokument om non GMO-produkt. Importøren fikk varsel om vedtak om å opprette en rutine for forhåndsvurdering av importerte soyaprodukter, samt å innhente tilstrekkelig dokumentasjon med hjemmel internkontrollforskriften for næringsmidler og generell forskrift for næringsmidler.

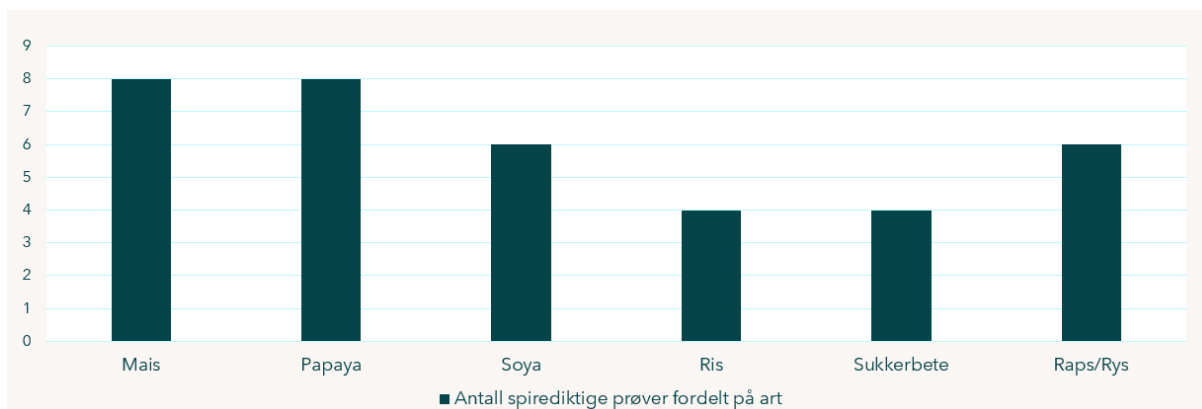
Den andre prøven med påvisning var en fersk papaya fra Thailand. Det er ikke godkjent GMO papaya i EU. Importøren hadde ikke hentet inn analysebevis eller annen dokumentasjon som dokumenterer fravær av GMO. Det var grunnlag for å konkludere med brudd på genteknologiloven. Importøren fikk vedtak om omsetningsforbud og tilbaketrekking fra markedet for papayaen med hjemmel i genteknologiloven, samt vedtak om å innføre rutine for forhåndsvurdering av import papaya og innhenting av tilstrekkelig dokumentasjon med hjemmel i både generell forskrift for næringsmidler, og internkontrollforskriften.

Dokumentkontroll ble gjennomført på ni partier som ikke påvist GMO hos seks importører. Dokumentkontroll viste at to 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 veiledet importørene om å forbedre deres rutine for import og å sikre fravær av ulovlig genmodifiserte produkter med hjemmel i generell forskrift for næringsmidler.

Av de tolv prøvene av *fôrråvarer*, ble det påvist sporforurensninger av EU-godkjent genmodifisert materiale i totalt fem prøver, én maiskorn og fire soyabønner. Importørene la fram partispesifikk dokumentasjon for varepartiene og Mattilsynet hadde ingen merknader til denne.

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

I Figur 9 er de 36 antatt spiredyktige prøver ble fordelt på art.



**Figur 9.** Oversikt over antatt spiredyktige prøver i OK-programmet for mat, fôr og såvare fordelt på art Totalt ble det tatt 36 prøver.

**Tabell 5.** GMO i antatt spiredyktige produkter 2022.

Kategori	Påvist ulovlig GMO*	Påvist spor av GMO*	Ikke påvist GMO	Totalt antall prøver
Mat	1	1	13	15
Fôrvarer	0	5	7	12
Såvarer	0	0	9	9
Totalt	1	6	29	36

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

## 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 2022 ble det totalt tatt ut 14 prøver til analyse; hvorav syv prøver av økologisk mat (soya og ris) og syv prøver av økologiske fôrvarer (maiskorn, ris, soya og soyamel). (tabell 6).

Det ble påvist spor av EU-godkjent genmodifisert materiale i to av de syv importerte fôrvarerene. I et parti av soyamel ble det påvist 0,3 % av soyavariantene MON40-3-2, MON87701 og MON89788, og i et parti soyakaker ble påvist <0,1 % av soyavarianten MON40-3-2. Importørene la fram partispesifikk dokumentasjon for varepartiene og Mattilsynet hadde ingen merknader.

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

**Tabell 6.** Genmodifisert materiale i økologiske produkter 2022.

Kategori	Påvist ulovlig GMO	Påvist spor av GMO	Ikke påvist GMO	Totalt antall prøver
Mat	0	0	7	7
Fôr	0	2	5	7
Såvarer	0	0	0	0
Totalt	0	2	12	14

## 9 Annet tilsyn med genmodifisering i 2022

Mattilsynet har håndtert en rekke enkeltsaker utenom OK-programmet i 2022, på bakgrunn av bekymringsmeldinger eller observasjoner i forbindelse med annet tilsyn:

- En importør fikk pålegg om tilbaketrekking av en type sjokolade og godterier fra USA merket med innhold av genmodifisert sukker-, mais- og soyaingredienser. Produktene var importert fra USA (Warheads Jelly Beans, Warheads Ooze Chews, Warheads Cubes og Warheads Grubs) og Thailand (Cornae American Corn Snack).
- En annen importør trakk tilbake godteri av typen «Tootsie Roll Cocoa Flavour Chewy Candy» fra Spania. Produktene inneholdte ingredienser av genmodifisert sukkerbete (sukker), mais (glukosesirupen) og soya (soyalecitin). Dette er sikkert EU-godkjent og helserisikovurdert av EFSA og ansett som trygt, siden det er merket på svensk og er importert til EU-markedet.
- En tredje importør trakk tilbake to typer adventskalendere fra USA; «Hershey's Countdown to Christmas Cookies'n'Creme» og «Reese's Peanut Butter Cups Anything But Ordinary». Adventskalenderne er merket med innhold av genmodifiserte ingredienser soyalecitin, maissirup og sukker. Produktene er 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 produktene, men det er ulovlig å selge i Norge. I Norge må genmodifisert mat være godkjent etter norsk regelverk før de kan omsettes. Importøren vil bedre sine importrutiner, slik at de unngår ulovlig import av genmodifiserte produkter.
- En fôrprodusent fikk pålegg om bedre importrutiner (dokumentkvalitet), etter en sak om eksport av produserte fôrblandinger. Mattilsynets prøveuttak viste spor av EU-godkjente varianter av GM soya som leverandørens dokumentasjon ikke var egnet til å detektere (for smalt analysespekter). Samtlige prøver detekterte bare spormengder av EU-godkjent GM materiale, og varepartiet overholdt regelverket.

## 10 Oppsummering og konklusjon

Resultatene av den årlige kontrollen av genmodifiserte organismer (GMO) i import mat, fôr og såvarer, viser det ble påvist GMO i 42 av 131 prøver (32 %, tabell 1). Kun to av disse var ulovlige og ble trukket fra markedet. Årets analyseresultater viser en større andel produkter der det ikke er påvist noe genmodifisert materiale, sammenlignet med trenden

de 10 siste år. Også når det gjelder dokumentasjonskontrollen ser vi en positiv trend med en økning av andel virksomheter som har tilstrekkelige rutiner for å forebygge import av ikke-godkjente genmodifiserte produkter.

Mattilsynet har gjennom snart 20 år ført et risikobasert tilsyn der importerte produkter som består av eller inneholder ingredienser fra arter som det også dyrkes genmodifiserte varianter av, analyseres for innhold av GMO.

Vårt risikobaserte tilsyn gir oss kunnskap og oversikt over de ulike delene av markedet. Vi fokuserer på god og målrettet veiledning av virksomhetene slik at det blir enklere å gjøre rett, og mener det fører til økt kompetanse og regelverksetterlevelse i alle bransjer hvor import av genmodifisert materiale er en risiko.

## 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, A H-J, B S. 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 \(Mattilsynet.no\)](#)

## Vedlegg - prøveoversikt OK-prøver

### Mat

Nr	Prøve-ID	Region	Prøvebeskrivelse	Analyseresultat
1	40222006330	Nord	Caramel Energy Bar	Ikke påvist
2	40222006334	Nord	Blueberry Protein Bar	Påvist*
3	40222006335	Nord	Cranberry Protein Bar	Påvist*
4	230222017632	Sør og Vest	Rismel	Ikke påvist
5	230222017629	Sør og Vest	Frisk papaya	Ikke påvist
6	230222017803	Sør og Vest	Brun ris, polert	Ikke påvist
7	230222017482	Sør og Vest	Rissticks	Ikke påvist
8	100322024371	Sør og Vest	Red Cargo Rice	Ikke påvist
9	100322024368	Sør og Vest	Thai Black Jasmine	Ikke påvist
10	100322024365	Sør og Vest	Rice Flour Custard	Ikke påvist
11	100322024367	Sør og Vest	Soy Bean Paste	Påvist*
12	110322024571	Sør og Vest	Rema 1000 hermetisk mais	Ikke påvist
13	240322032016	Sør og Vest	Papaya (fryst)	Ikke påvist
14	290322033545	Sør og Vest	Green soybean Fettuccin	Ikke påvist
15	290322033554	Sør og Vest	Sojabønner	Ikke påvist
16	310322034298	Sør og Vest	Tofu (soyabønner)	Påvist*
17	310322034301	Sør og Vest	Babycorn	Ikke påvist
18	270422045910	Sør og Vest	Kallø Lightly Salted Rice Cakes	Ikke påvist
19	270422045916	Sør og Vest	Kellogg's Corn Flakes	Ikke påvist
20	270422045919	Sør og Vest	Kellogg's Rice Krispies	Ikke påvist
21	270422045926	Sør og Vest	Dunar Elonga Sella Basmati Rice	Ikke påvist
22	270422045935	Sør og Vest	Toro Caramel Popcorn	Ikke påvist
23	270422045938	Sør og Vest	Cornae American Corn Snack	Påvist >0,9%
24	30522048456	Midt	Maismel	Ikke påvist
25	30522048454	Midt	Soyabønner i belg	Ikke påvist
26	30522048444	Midt	Jasminris	Ikke påvist
27	30522048080	Midt	Papaya	Ikke påvist
28	30522048079	Midt	Soyabønner gule	Ikke påvist
29	30522048429	Midt	Hermetiske maiskorn	Ikke påvist
30	30522048430	Midt	Papaya fersk	Ikke påvist
31	30522048438	Midt	Soyabønner grønne	Ikke påvist

32	30522048437	Midt	Basmahtiris	Ikke påvist
33	60522050801	Stor-Oslo	Papaya, fersk	Ikke påvist
34	60522050796	Stor-Oslo	Soyabønner	Påvist <0,1%
35	60522050799	Stor-Oslo	Ris	Ikke påvist
36	60522050821	Stor-Oslo	Papaya, fersk	Ikke påvist
37	60522050822	Stor-Oslo	Papaya, fersk	Ikke påvist
38	90522051215	Stor-Oslo	Basmati Ris, Mahmood Rice	Ikke påvist
39	90522051220	Stor-Oslo	Basmati ris extra-long grain, Kalar	Ikke påvist
40	90522051219	Stor-Oslo	Thai Jasmine Rice, Imperial Taste	Ikke påvist
41	90522051214	Stor-Oslo	Maiskolber ferdig kokt, Kjøkkensjefens	Ikke påvist
42	90522051311	Stor-Oslo	Maiskorn i vakuum, "Interkolonial SA"	Ikke påvist
43	60522050805	Stor-Oslo	Grønn papaya, Class 1, Lot nr G022/056	Påvist UGMO**
44	90522051282	Stor-Oslo	Basmati Rice Brown	Ikke påvist
45	90522051280	Stor-Oslo	Sona Masoori Rice, "India Gate",	Ikke påvist
46	90522051277	Stor-Oslo	Basmati Rice Classic, "India Gate"	Ikke påvist
47	90522051281	Stor-Oslo	Indian Raw Basmati Rice "Double Diamond" (Golden Foods APS, Brøndby)	Ikke påvist
48	90522051327	Stor-Oslo	Papaya in syrup, Aroy-D	Ikke påvist
49	90522051332	Stor-Oslo	Young baby corn in brine, "Aroy-D"	Ikke påvist
50	90522051347	Stor-Oslo	Maiskorn, "Sprø og saftig maiskorn"	Ikke påvist
51	90522051603	Stor-Oslo	Maiskorn i lake, "Vår laveste pris", Rema 1000	Ikke påvist
52	90522051605	Stor-Oslo	Maiskorn i lake, "Uten tilsatt sukker", Rema 1000	Ikke påvist
53	90522051373	Stor-Oslo	Super Sela Basmati Rice, "Sareban"	Ikke påvist
54	90522051614	Stor-Oslo	Salty Peanut Vegan Protein Bar, "Barebells"	Påvist <0,9%
55	60522050433	Stor-Oslo	Pasta d oro- Fusilli Maispasta	Ikke påvist
56	60522050702	Stor-Oslo	Green Giant Extra crispy mais	Ikke påvist
57	60522050434	Stor-Oslo	Old el Paso Tortilla chips seasalt	Ikke påvist
58	60522050428	Stor-Oslo	Blue Dragon Tofu,	Påvist <0,2%
59	90522051333	Stor-Oslo	Friggs Chiafrø og havsalt	Ikke påvist
60	100522052025	Stor-Oslo	Soya Protein Isolate	Ikke påvist
61	20522046610	Stor-Oslo	Aroy-D, papaya in syrup	Ikke påvist
62	20522046609	Stor-Oslo	Lotus Soy Beans	Ikke påvist
64	100522052033	Stor-Oslo	Rhino Energy Choco Boost	Ikke påvist
65	100522052034	Stor-Oslo	Monster Protein Cookies	Ikke påvist
66	130622063683	Øst	Yellow Butterfly Popcorn	Ikke påvist
67	170822076440	Øst	Svart ris, Satå Kvern	Ikke påvist
68	17082206656	Øst	Rått ris	Ikke påvist



69	17082206655	Øst	Arborio ris	Ikke påvist
70	17082206659	Øst	Rice drink	Ikke påvist
71	17082206660	Øst	Soya drink natural	Ikke påvist
72	230822078070	Øst	Maispellets	Ikke påvist
73	230822078079	Øst	Maispellets	Ikke påvist
74	10922080798	Øst	Fermented Vegan Tempeh slices	Ikke påvist
75	10922080804	Øst	Soya Bean Vegan Tunah	Ikke påvist
76	10922080840	Øst	Jasminris	Påvist <0,5%
77	10922080828	Øst	Basmatiris	Ikke påvist
78	10922080852	Øst	Tortillachips	Ikke påvist
79	181922099965	Øst	Maiskorn, frosne	Påvist <0,1%

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

\*\* påvist ikke-godkjent genmodifisert organismer

## Fôr

Nr.	Prøve-ID	Region	Prøvebeskrivelse	Analyseresultat
1	240122002694	Stor- Oslo	Soyabønner	Påvist*
2	70222007386	Sør og Vest	Soyaprotein konsentrat	Påvist*
3	230222017832	Sør og Vest	Roesnitter	Ikke påvist
4	160222014021	Nord	Soyaprotein konsentrat	Påvist*
5	220322030727	Nord	Soyaprotein konsentrat	Påvist*
6	220222016277	Sør og Vest	Maisgluten	Påvist*
7	80322022623	Øst	Mais	Ikke påvist
8	170322027836	Stor- Oslo	Roesnitter	Ikke påvist
9	170322027971	Stor-Oslo	Roesnitter	Ikke påvist
10	210322029417	Sør og Vest	Soyaprotein konsentrat	Påvist*
11	30322021324	Sør og Vest	Roesnitter	Påvist <0,9% (Soya)
12	40422036396	Sør og vest	Betepulp	Påvist
13	70422038733	Sør og vest	Soyaprotein	Påvist*
14	40422035064	Stor Oslo	Soyabønner	Påvist
15	50422037273	Midt	Soya	Påvist <0,1%
16	50522049799	Stor Oslo	Roesnitter	Ikke påvist
17	30522048171	Øst	Mais	Ikke påvist
18	130522054188	Midt	Soyaprotein konsentrat	Påvist*
19	180522054807	Nord	Soyaprotein konsentrat	Påvist <0,2%

20	310522059631	Sør og Vest	Soyaprotein konsentrat	Påvist <0,1%
21	310522060015	Midt	Soyaprotein konsentrat	Påvist <0,7%
22	100622063360	Stor- Oslo	Soyabønner	Påvist 0,56%
23	30622060988	Sør og Vest	Mais	Påvist*
24	90622062925	Øst	Ris	Ikke påvist
25	30622060985	Sør og Vest	Maisgluten	Ikke påvist
26	121022098499	Sør og Vest	Maisgluten	Påvist*
27	220822077937	Sør og Vest	Soyaprotein konsentrat	Påvist <0,1%
28	260922092267	Midt	Soyaprotein konsentrat	Påvist 0,3%
29	260922092273	Midt	Soyaprotein konsentrat	Påvist 0,7%
30	210922090734	Nord	Soyaprotein konsentrat	Påvist 0,54%
31	61022096518	Øst	Soyamel	Påvist 0,3%
32	61022096519	Øst	Soyamel	Ikke påvist
33	31022094542	Stor-Oslo	Soyabønner	Påvist 0,66%
34	121022098502	Sør og Vest	Soyaprotein konsentrat	Påvist 0,3%
35	121022098472	Sør og Vest	Soyaprotein konsentrat	Påvist 0,3%
36	121022098499	Sør og Vest	Maisgluten	Påvist <0,1%
37	111022097827	Rør og Vest	Soyaprotein konsentrat	Påvist 0,4%
38	290922093553	Midt	Soyamel	Påvist*
39	281022104136	Sør og Vest	Soyaprotein konsentrat	Påvist 0,44%
40	261022103575	Sør og Vest	Soyaprotein konsentrat	Påvist 0,3%
41	261022103534	Sør og Vest	Rapsfrø	Ikke påvist
42	141122110169	Øst	Soyakakemel	Ikke påvist
43	171122112203	Midt	Soyaprotein konsentrat	Påvist <0,57%

\* 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	10722069999	Sør og Vest	Mais Tasty Sweet F1. (Mais)	Ikke påvist
2	20722070008	Sør og Vest	Høstraps Expat. (Raps)	Ikke påvist
3	20722070007	Sør og Vest	Vårraps Lagonda. (Raps)	Ikke påvist
4	10722069992	Sør og Vest	Fôrmais Ambition. (Mais)	Ikke påvist
5	20722070006	Sør og Vest	Fôrraps Fontan. (Raps)	Ikke påvist
6	90822075173	Sør og Vest	Fôrmais Activate. (Mais)	Ikke påvist
7	20722070003	Sør og Vest	Høstraps Mercedes. (Raps)	Ikke påvist
8	20722700010	Sør og Vest	Høstrybs Arrivee. (Rybs)	Ikke påvist
9	20722070009	Sør og Vest	Grønn fôrmais Saxon. (Mais)	Ikke påvist

Sammen trygger vi framtiden  
for mennesker, dyr og natur

Mattilsynet  
Felles postmottak  
Postboks 383  
2381 Brumunddal  
[mattilsynet.no](http://mattilsynet.no)