

# Overvåkingsresultater for plantevernmiddelester i næringsmidler 2023

MARS 2025



# Overvåkingsresultater for plantevern- middelrester i næringsmidler 2023

Rapporten er utarbeidet av Mattilsynet og Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO), mars 2025.

## **Mattilsynet:**

Ingunn H. Gudmundsdottir Monsås, Hovedkontoret, Avdeling regelverk og kontroll, seksjon kjemisk mattrygghet

Maren Kolltveit Bakkebø, Region Stor-Oslo, Avdeling nasjonale godkjenninger

## **NIBIO:**

Randi Iren Bolli, Divisjon for bioteknologi og plantehelse, Avdeling pesticider og naturstoffkjemi

Roman Florinski, Divisjon for bioteknologi og plantehelse, Avdeling pesticider og naturstoffkjemi

Kari Stuveseth, Divisjon for bioteknologi og plantehelse, Avdeling pesticider og naturstoffkjemi

Forsidefoto: Ragnar Våga Pedersen og Erling Fløistad (gulrot), NIBIO

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

ISBN nummer: 978-82-93607-18-2

# Innholdsfortegnelse

Ordliste.....	5
Forord.....	7
Sammendrag.....	8
English summary.....	11
1 Innledning.....	14
2 Bakgrunn og formål.....	16
2.1 Grenseverdier for rester av plantevernmidler.....	16
2.2 Oppfølging av funn.....	17
3 Materiale og metoder.....	19
3.1 Prøveuttak.....	19
3.2 Varespekter og prøveutvalg.....	20
3.3 Analysemetoder, kvalitetssikring og søkespekter.....	21
3.4 Fremgangsmetode for vurdering av helsefare.....	22
4 Resultater.....	24
4.1 Generelle resultater for prøver fra konvensjonell produksjon.....	24
4.1.1 Funn av plantevernmidler.....	24
4.1.2 Overskridelser av grenseverdi.....	27
4.1.3 EU-koordinert kontrollprogram.....	27
4.1.4 Nasjonalt kontrollprogram.....	28
4.1.5 Nivå av funn i forhold til grenseverdi (MRL).....	29
4.1.6 Hyppige påviste plantevernmidler.....	30
4.1.7 Forekomst av flere plantevernmidler i samme prøve.....	31
4.2 Detaljer om vareslag fra konvensjonell produksjon.....	32
4.2.1 Frukt.....	32
4.2.2 Bær.....	33
4.2.3 Grønnsaker.....	34
4.2.4 Urter.....	35
4.2.5 Matkorn og ris.....	36
4.2.6 Rosiner.....	37
4.2.7 Tørkede belgfrukter.....	38
4.2.8 Te.....	38
4.2.9 Kaffebønner og kakaobønner.....	38
4.2.10 Barnemat.....	38
4.2.11 Animalske produkter.....	38
4.3 Resultater for utvalgte stoffer.....	39
4.3.1 Glyfosat.....	39
4.3.2 Glufosinat.....	39

4.3.3	Fosetyl-aluminium.....	39
4.3.4	Maleinhydrazid.....	39
4.3.5	Klorat og perklorat.....	39
4.3.6	Etylenoksid.....	39
4.4	Økologisk produksjon.....	40
4.5	Mistanke om ulovlig bruk i norsk produksjon.....	40
4.6	Rettede kontroller.....	41
4.7	Importkontroll.....	41
5	Vurdering av overvåkingen for 2023.....	44
5.1	Prøveuttak og analyser.....	44
5.2	Vurdering av funn og overskridelser i overvåkingsprogrammet.....	45
5.3	Vurdering av EU-koordinert kontrollprogram.....	48
5.4	Vurdering av glyfosat.....	49
5.5	Vurdering av glufosinat og metabolitter.....	50
5.6	Vurdering av fosetyl-aluminium.....	50
5.7	Vurdering av maleinhydrazid.....	50
5.8	Vurdering av klorat og perklorat.....	51
5.9	Vurdering av etylenoksid.....	51
5.10	Vurdering av resultater fra importkontroll.....	52
5.11	Vurdering av kombinasjonseffekter av ulike plantevernmiddelrester funnet i overvåkingsprogrammet.....	53
5.11.1	Kumulativ risikovurdering av utvalgte prøver med flere funn.....	54
5.12	Vurdering av plantevernmiddelrester i mat av animalsk opprinnelse, barnemat og økologisk mat.....	56
6	Konklusjon.....	57
7	Referanser.....	58
8	Vedlegg.....	60
8.1	Antall prøver av næringsmidler fra ulike land til analyse av rester av plantevernmidler.....	60
8.2	Søkespekter for multimetoder vegetabiler (M86 og M93), spesialanalyser og animalske produkter.....	61
8.3	Antall prøver av hvert vareslag (utenom økologiske produkter).....	71
8.4	Resultater fra alle analyser i overvåkingsprogrammet (utenom økologiske produkter).....	72
8.5	Resultater fra undersøkelser av økologiske produkter.....	102
8.6	Søkespekter og funn rapportert for næringsmidler (unntatt animalske og økologiske produkter).....	104

# Ordliste

Ord, navn, forkortelse	Forklaring
ADI	Akseptabelt daglig inntak. ADI er den mengden av et stoff som en person kan innta hver dag gjennom hele livet uten fare for helserisiko. ADI-verdien oppgis i mg/kg kroppsvekt/dag
ARfD	Akutt referansedose. ARfD er lik den høyeste mengden av et stoff i mg/kg kroppsvekt som en konsument kan innta under en begrenset tidsperiode (normalt ett eller inntil ett døgn) uten helserisiko
Biocid	Et kjemisk stoff eller en mikroorganisme, herunder bakterie, virus eller sopp, med tilsiktet virkning på en eller flere skadeorganismer og som skal inngå i et biocidprodukt.
Beregnet MRL (derived MRL)	MRL for bearbejdede produkter blir beregnet ved at MRL for råvaren ganges med prosesseringsfaktoren for samme plantevernmiddel i bearbejdet produkt. Restnivå i bearbejdet produkt kan deretter kontrolleres mot beregnet MRL for å vurdere om det er et funn over grenseverdi.
CAGs (Cumulative Assessment Groups)	Det er etablert grupper av plantevernmidler på bakgrunn av deres felles toksikologiske effekter. CAGs brukes ved kumulativ risikovurdering av plantevernmiddelrester i næringsmidler.
EFSA	EFSA - European Food Safety Authority. EUs organ for mattrygghet som gjennomfører risikovurderinger og gir vitenskapelige råd/anbefalinger til EU og medlemsland.
EØS	Det europeisk økonomiske samarbeidsområde (EEA, European Economic Area).
Grenseverdi (MRL)	MRL=Maximum Residue Level. Høyeste tillatte nivå av plantevernmiddelrester i næringsmidler og fôr
Konvensjonell produksjon	Produksjon med tillatt bruk av godkjente plantevernmidler
Import	Handel med aktører i tredjestater (land utenfor EU/EØS).
Kvantifiseringsgrense (LOQ)	LOQ=Limit of quantification. Det laveste nivå som kan bestemmes med en validert analysemetode med akseptabel nøyaktighet og presisjon
Metabolitt/Nedbrytningsprodukt	Nedbrytningsstoffer. I denne rapporten er de omtalte metabolittene nedbrytningsprodukter av plantevernmidler
Multimetode	Metode der det analyseres for mange stoffer samtidig
Måleusikkerhet	Alle målinger innen kjemisk analyse er påvirket av en viss variasjon. Måleusikkerheten angir hvilken størrelse denne variasjonen kan ha. Måleusikkerheten beregnes ved bruk av dekningsfaktor $k=2$ , som gir et 95 % konfidensintervall rundt måleresultatet. Ved forvaltningsmessig oppfølging av funn over grenseverdi benytter Mattilsynet en standard måleusikkerhet på 50 % som det er enighet om å bruke i EU ved vurdering av resultater fra offentlig kontroll. Det skal brukes en lavere måleusikkerhet ved funn i barnemat.
Overskridelse	Funn over grenseverdi etter fratrukk av måleusikkerhet
Overvåkingsprogram	Mattilsynets overvåkingsprogram for plantevernmiddelrester i næringsmidler består av EU-koordinert kontrollprogram og nasjonalt kontrollprogram.

Ord, navn, forkortelse	Forklaring
Plantevernmiddel	I denne rapporten brukes begrepet plantevernmiddel hovedsakelig om det aktive stoffet. Begrepet brukes også om et preparat, herunder biologisk preparat eller organisme, som brukes for å verne mot, hemme, eller forebygge angrep av planteskadegjørere. Preparater inneholder ett eller flere aktive stoffer som har en spesifikk effekt mot en eller flere skadegjørere. Et preparat kan inneholde flere forskjellige aktive stoffer.
Prosesseringsfaktor	Restnivå i bearbeidet produkt dividert med restnivå i ubearbeidet produkt. Prosesseringsfaktorer brukes for å kunne sammenligne et analyseresultat i et bearbeidet produkt med grenseverdi (MRL) som er fastsatt for råvaren for å korrigere for endringer som skyldes prosessering.
RASFF	RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed) er EUs varslingsssystem for helsefarlige funn i næringsmidler og forvarer.
Restdefinisjon (for regelverksetterlevelse)	For enkelte plantevernmidler er grenseverdien fastsatt som summen av flere stoffer/nedbrytningsprodukter. Restdefinisjonen angir hvilke stoffer som skal inngå ved analyse for å kunne vurdere resultatet mot grenseverdien (MRL) for forvaltningsmessig oppfølging. Gjeldene restdefinisjonen kan finnes i gjeldende regelverk sammen med grenseverdiene eller i EUs Pesticides Database.
Rettet kontroll	Prøve tatt av vareparti der det er reell mistanke om akutt helsefare for forbruker eller grove regelverksbrudd. Det tas ofte rettede kontroller som oppfølging der en overskridelse er vurdert å kunne medføre helsefare for forbruker. I forbindelse med rettet kontroll står partiet sperret inntil analyseresultatene er klare og partiet frigis kun dersom det vurderes å ikke være overskridelser/regelverksbrudd.
Søkespekter	Lister over analytter og deres bestemmelsesgrenser i en bestemt analysemetode eller analysepakke.
Toksikologisk referanseverdi/ referanseverdi	Et samlebegrep for blant annet ADI og ARfD og angir mengden av et stoff som kan inntas uten å gi skadevirkning
Tredjeland	Land utenfor EU/EØS
Økologisk produksjon	Økologisk produksjon er en egen driftsform eller produksjonsmetode som det er fastsatt detaljerte minstekrav til i økologiregelverket. Det er blant annet satt klare begrensninger for bruken av gjødsel, fôr og plantevernmidler. Det er også forbud mot bruk av genmodifiserte organismer (GMO) og produkter avledet fra slike organismer.

## Forord

Denne rapporten presenterer resultater fra Mattilsynets overvåkings- og kontrollprogram for rester av plantevernmidler i næringsmidler i 2023. Resultatene fra rutineovervåkingen er et hjelpemiddel både for myndighetene og bransjen for å treffe effektive tiltak som kan redusere inntaket av plantevernmiddelrester fra næringsmidler. Rester av plantevernmidler i næringsmidler er blitt kontrollert i Norge siden 1977.

Det er mange som har bidratt med innsats og engasjement i overvåkingsprogrammet. Inspektører fra flere av Mattilsynets regioner har i 2023 tatt ut 1118 prøver for analyser av plantevernmiddelrester kontrollprogrammet for plantevernmiddelrester i næringsmidler. Prøver av importert matkorn er tatt ut av Nordic Marine Solutions AS på oppdrag fra Mattilsynet. Debio har etter delegert myndighet fra Mattilsynet tatt ut prøver av økologiske produkter som er produsert i Norge. Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO), Divisjon for bioteknologi og plantehelse, Avdeling pesticider og naturstoffkjemi, er ansvarlig for analyser av prøvene. De veileder og koordinerer prøveuttaket, analyserer prøvene og utarbeider i samarbeid med Mattilsynet uttaksplaner og rapporter. Mattilsynet, Region Stor-Oslo, Avdeling nasjonale godkjenninger har vurdert helsefaren ved inntak av plantevernmidler ved overskridelser. Mattilsynets hovedkontor, Seksjon kjemisk mattrygghet, er ansvarlig for overvåkingen av plantevernmiddelrester i næringsmidler. Mattilsynets hovedkontor, Seksjon planter og innsatsvarer er ansvarlig for oppfølgingen av funn der det er mistanke om ulovlig bruk av plantevernmidler og kontroll av økologiske varer.

Takk til alle som var involvert med kontroll av rester av plantevernmidler i næringsmidler i 2023.

## Sammendrag

Mattilsynet utfører årlig offentlig kontroll av plantevernmiddelrester i næringsmidler. Denne rapporten presenterer resultater fra overvåkings- og kontrollprogrammet i 2023. Hovedformålet med overvåkingsprogrammet er å kontrollere nivåene av rester av plantevernmidler for at forbrukerne ikke skal utsettes for helsefarlige nivåer. Kontrollen skal også sikre at virksomhetene etterlever regelverket slik at grenseverdiene for plantevernmiddelrestene ikke overskrides. Overskridelser av grenseverdiene følges opp.

Overvåkingsprogrammet består av to deler, nasjonalt kontrollprogram og EU-koordinert kontrollprogram. Valg av matvarer i nasjonalt kontrollprogram er hovedsakelig konsentrert om næringsmidler som er viktig i det norske kostholdet, men inkluderer også andre matvarer som det spises mindre av. Vareslagene i EU-koordinert kontrollprogram, er anbefalt av EFSA ut fra hva det spises mest av i EU.

I 2023 ble det analysert 978 prøver av ferske, fryste og bearbejdede matvarer i overvåkingsprogrammet. I tillegg ble det analysert 140 prøver av økologiske produkter som omtales for seg selv.

Alle prøver av vegetabilsk opprinnelse ble analysert med to store multimetoder som til sammen inkluderer 379 stoffer. I tillegg ble enkelte av prøvene analysert med spesialmetoder, der det kun søkes etter ett eller noen få plantevernmidler (totalt 61 stoffer). I 2023 ble det påvist 121 ulike plantevernmidler. Soppmidlene fludioksonil, boskalid, azoksystrobin og cyprodinil ble påvist flest ganger.

Hvis det påvises rester av et plantevernmiddel i en prøve, defineres det som et funn. Hvis funnet er over grenseverdien (Maximum Residues Level, MRL), korrigeres analyseresultatet for måleusikkerhet. Dersom funnet fortsatt er over grenseverdien etter fratrekke av måleusikkerheten, er det en overskridelse og dermed ikke tillatt å omsette eller bruke partiet. Ved overskridelser vurderer Mattilsynet også om inntak kan medføre helsefare for forbruker.

Mat dyrket i Norge inneholder gjennomgående færre rester av plantevernmidler enn produkter fra andre land. For norske produkter var det ikke funn i 68 % av prøvene, mot henholdsvis 39 % for prøver fra EU og 41 % for prøver fra tredjeland.

Totalt ble det påvist rester av plantevernmidler over grenseverdi i 2,4 % (23 prøver) og av disse var 1,4 % (14 prøver) overskridelser. Det var ingen prøver fra Norge med overskridelser. Det var to prøver med overskridelser fra EU (grønncål fra Spania og dyrket sopp fra Polen) og det var 12 prøver med overskridelser fra tredjeland (bordoliven i lake, tørkede bønner, bønner med belg, gressløk, ris, rosiner og tomater). Tabell 1a gir en oversikt over antall prøver med overskridelser de siste seks årene. Det var en dobling av antall overskridelser fra 2019 til 2022. Antall prøver med overskridelser er halvert fra 2022 til 2023. Alle produktene med overskridelser som ble vurdert å kunne gi helsefare for forbruker, hadde opprinnelse i tredjeland.



For produkter som er omfattet av særskilte beskyttelsestiltak fastsatt ved forordning (EU) 2019/1793, er det krav om økt kontroll ved import til EU/EØS. Overskridelser som ble avdekket i forbindelse med slik importkontroll er omtalt i kapittel 4.7.

**Tabell 1a. Antall prøver med overskridelser i perioden 2018 til 2023**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Antall prøver med overskridelser</b>	17	14	17	24	28	14

Mattilsynet publiserer fortløpende overskridelser på sine nettsider ([www.mattilsynet.no](http://www.mattilsynet.no)).

I perioden fra 2018 til 2023 var andel prøver med funn av plantevernmiddelrester over grenseverdi mellom 2,1 % og 3,5 % (tabell 2a). Andel prøver med funn over grenseverdi var betydelig lavere i 2023 enn i 2021 og 2022 og på samme nivå som i 2018-2020. Prosentandelen overskridelser i prøver fra tredjeland er lavere i 2023 enn i årene 2021 og 2022 hvor det ble påvist et betydelig høyere antall overskridelser. Noe forskjell fra år til år anses som normalt som følge av at det er årlige variasjoner i hvilke prøver som tas ut. Det kan også være endringer i hvilke stoffer det søkes etter, endringer av grenseverdier og kvantifiseringsgrenser for analysemetodene.

**Tabell 2a. Andel (%) prøver med påviste funn over grenseverdi (ikke korrigert for måleusikkerhet) av plantevernmiddelrester i perioden 2018-2023**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Norge</b>	-	-	0,6	-	0,6	-
<b>EU/EØS (unntatt Norge)</b>	1,4	1,4	0,8	1,3	1,1	1,0
<b>Tredjeland</b>	5,1	4,8	5,7	8,8	8,0	5,5
<b>Total</b>	2,2	2,1	2,4	3,5	3,5	2,4

I EU-koordinert kontrollprogram (forordning (EU) 2022/741) ble det i 2023 analysert 154 prøver, hvorav 24 animalske prøver. Totalt var 53 % av prøvene uten funn. Det var åtte prøver med funn over grenseverdi (tørkede bønner (5), pærer (1) og ris (2)). Det var overskridelser i tre prøver av tørkede bønner og en prøve av ris. Et funn av etylenoksid i en prøve av tørkede bønner fra Tyrkia var en overskridelse etter korrigeringsfaktor for måleusikkerhet.

Det ble påvist rester av flere enn ett plantevernmiddel i 33 % av prøvene. I to prøver av rosiner fra Tyrkia ble det funnet rester av 20 ulike plantevernmidler i hver av prøvene, men ingen av funnene var overskridelser.

Av norske produkter var det en prøve av kirsebær med åtte ulike plantevernmidler og det var to prøver av jordbær med syv ulike plantevernmidler i hver av prøvene. Funnene var under grenseverdi.

Mattilsynet, ved Avdeling nasjonale godkjenninger, har vurdert kombinasjonseffekter for noen enkeltprøver tatt som del av overvåkingsprogrammet der det ble påvist flere forskjellige plantevernmidler i samme prøve. Alle funn i prøvene som ble vurdert var under grenseverdi etter korrigeringsfaktor for måleusikkerhet.

Totalt (unntatt økologiske prøver) ble det tatt ut 259 prøver av frukt, 64 prøver av bær, 474 prøver av grønnsaker og 22 prøver av urter. Det ble påvist rester av plantevernmidler i 73 % av prøvene av frukt, hvor det var funn over grenseverdi i fire prøver (1,5 %). I en av prøvene var det en overskridelse (0,4 %).

For bær ble det påvist rester av plantevernmidler i 73 % av prøvene, men ingen av funnene var over grenseverdi. For grønnsaker ble det påvist plantevernmiddelrester i 42 % av prøvene, hvor det var funn over grenseverdi i seks prøver (1,3 %). Det var overskridelser i fem av disse (1,1 %). For urter ble det påvist plantevernmiddelrester i 45 % av prøvene, hvor det var funn over grenseverdi i en prøve (4,5 %), som også var en overskridelse. I 2023 var det en høyere andel overskridelser i grønnsaker enn i frukt. Se tabell 4 for flere detaljer om funn over grenseverdi.

Det ble totalt tatt ut 61 prøver av korn og ris. Det ble påvist plantevernmiddelrester i 43 % av prøvene. Det var funn over grenseverdi i tre prøver, hvorav en prøve av quinoa og to prøver av ris. Funnet i den ene prøven av ris var en overskridelse. For norsk korn var det ingen funn over grenseverdi og 56 % av prøvene var uten påviste rester.

Det ble analysert 16 prøver av barnemat. Det ble ikke påvist rester av plantevernmidler i disse prøvene.

For animalske produkter ble det analysert 12 prøver av fjørfefett og 12 prøver av storfelever. Det ble ikke påvist rester av plantevernmidler i animalske produkter.

For økologiske produkter ble det påvist et lavt funn av difenylamin i en prøve av epler fra Italia. Dette plantevernmidlet er heller ikke godkjent brukt som plantevernmiddel i konvensjonell produksjon i EU.

Det var ni prøver som ga mistanke om ulovlig bruk i norsk produksjon og dette ble fulgt opp av Mattilsynet.

## English summary

The Norwegian Food Safety Authority carries out annual monitoring of pesticide residues in foodstuffs. This report presents results from the monitoring and control program in 2023. The main purpose of the monitoring program is to control the levels of pesticide residues so that consumers are not exposed to levels that are hazardous to health. The control must also ensure that the companies comply with the regulations so that the pesticide residues do not exceed the maximum residue levels (MRLs). Exceedances are followed up administratively with the companies.

The monitoring and control program consists of two parts, the national control program and the EU-coordinated control program. The choice of commodities in the national control program are mainly products that are important in the Norwegian diet, but other products are also included. The commodities in the EU-coordinated control program represents the most important food products consumed in the EU.

In 2023, 978 samples of fresh, frozen or processed food were analysed in the pesticide monitoring program. In addition, 140 samples of organic origin were analysed. These samples are not included in the main data presented but are referred to separately.

All samples of plant origin were analysed using two multi-methods that include a total of 379 substances. In addition, some samples were analysed using single residue methods where only one or a few pesticides were searched for (a total of 61 substances). In 2023, 121 different pesticides were detected. The fungicides fludioxonil, boscalid, azoxystrobin and cyprodinil were the most frequently detected pesticides.

If residues of a pesticide are detected in a sample, it is defined as a finding. If the finding exceeds the MRL, the analysis result is corrected for measurement uncertainty. If the finding is still above the MRL after subtraction of the measurement uncertainty, it is an exceedance and therefore not permitted to sell or use the lot. If there is an exceedance, the Norwegian Food Safety Authority make a risk assessment to consider if it is an acute health risk for the consumer.

Food originating from Norway generally contains fewer pesticide residues than products from other countries. For Norwegian products, no pesticide residues were found in 68 % of the samples, compared to 39 % for samples from the EU and 41 % for samples from third countries.

In total, pesticide residues above the MRL were detected in 2.4 % (23 samples), and of these, 1.4 % (14 samples) were exceedances. There were no samples from Norway with exceedances. There were two samples with exceedances from the EU, which were kale from Spain and cultivated mushrooms from Poland. The 12 samples with exceedances from third countries were table olives in brine, dried beans, beans with pods, chives, rice, raisins and tomatoes. Table 1b provides an overview of the

number of samples with exceedances over the past six years. There is a doubling of the number of exceedances from 2019 to 2022, which had the highest number of exceedances. The number of samples with exceedances in 2023 was halved compared to the previous year. All products with exceedances that were considered to pose a health risk to consumers originated in a third country. Exceedances that were detected in the with import control (2019/1793-samples) are not included in the table below.

**Table 1b. Number of samples with MRL exceedances from 2018 to 2023**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Number of samples with exceedances</b>	17	14	17	24	28	14

The Norwegian Food Safety Authority publishes all exceedances at their website ([www.mattilsynet.no](http://www.mattilsynet.no)).

In the period from 2018 to 2023, the percentage of samples with findings of pesticide residues above the MRLs was between 2.1 and 3.5 % (table 2b). The percentage of samples with findings above the MRLs was significantly lower than in 2021 and 2022 and at the same level as in 2018-2020. The percentage of exceedances in samples from third countries is lower in 2023 than in the years 2021 and 2022, where a significantly higher number of exceedances were detected. Some differences from year to year are considered normal because there are annual variations in which samples are taken. There may also be changes in the analytical scope, changes in the MRLs and changes in the limits of quantification for the analytical methods.

**Tabell 2b. Percentage of samples with findings above the MRLs from 2018-2023**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Norway</b>	-	-	0.6	-	0.6	-
<b>EU/EEA (except Norway)</b>	1.4	1.4	0.8	1.3	1.1	1.0
<b>Third country</b>	5.1	4.8	5.7	8.8	8.0	5.5
<b>Total</b>	2.2	2.1	2.4	3.5	3.5	2.4

A total of 154 samples were analysed in 2023 as part of the EU-coordinated control program (Regulation (EU) 2022/741), of which 24 were animal samples. A total of 53 % of the samples had no findings of pesticide residues. There were eight samples with findings above the MRLs (dried beans (5), pears (1) and rice (2)). There were exceedances in three samples of dried beans and one sample of rice. A finding of ethylene oxide in a sample of dried beans from Turkey was an exceedance after correction for measurement uncertainty.

Residues of more than one pesticide were detected in 33 % of the samples. In two samples of raisins from Turkey, residues of 20 different pesticides were found in each of the samples, but none of the findings were exceedances. For Norwegian products, there was one sample of cherries with residues of eight different pesticides and there were two samples of strawberries with seven different pesticides in each of the samples, but all the findings were below the MRLs.

The Norwegian Food Safety Authority, Department of National Approvals, conducted a risk assessment for combined exposure (cumulative risk assessment) for some of the samples with the highest number of pesticide residues. None of these samples had findings above the MRL after correcting for measurement uncertainty.

A total of 259 samples of fruit, 64 samples of berries, 474 samples of vegetables and 22 samples of herbs were taken. Pesticide residues were detected in 73 % of the samples of fruit, where there were findings above the MRLs in four samples (1.5 %) and for one sample there was an exceedance (0.4 %). For berries, pesticide residues were detected in 73 % of the samples, but none of the findings were above the MRLs. For vegetables, pesticide residues were detected in 42 % of the samples, where there were findings above the MRLs in six samples (1.3 %) and exceedances in five of these (1.1 %). For herbs, pesticide residues were detected in 45 % of the samples, where there were findings above the MRLs in one sample (4.5 %) that also was an exceedance. In 2023, the percentage of findings above the MRLs was larger in vegetables than in fruit. For more details on findings above the MRL, see Table 4.

A total of 61 samples of grain and rice were taken. Pesticide residues were detected in 43 % of the samples. Findings above the limit value were found in three samples, including one sample of quinoa and two samples of rice. The finding in one sample of rice was an exceedance. For Norwegian grain no findings were above the MRLs, and no residues were detected in 56 % of the samples.

A total of 16 samples of baby food were analysed, and no pesticide residues were detected in these samples.

For animal products, 12 samples of poultry fat and 12 samples of bovine liver were analysed. No pesticide residues were detected in animal products.

Residues of the pesticide diphenylamine, which is not authorized used as a pesticide in the EU, was detected at a low level in a sample of organic apples from Italy.

There were nine samples where there was suspicion of illegal use in Norwegian production, and this was investigated by the Norwegian Food Safety Authority.

# 1 Innledning

Plantevernmidler brukes for å begrense skader på vegetabiliske produkter for å opprettholde god kvalitet og hindre tap av avling. Godkjent bruk av plantevernmidler kan føre til rester i vegetabiliske og animalske produkter. Nivåer av rester i maten skal ikke overskride grenseverdier som er fastsatt i forskrift om rester av plantevernmidler i næringsmidler og fôrvarer (FOR-2009-08-18-1117) som gjennomfører forordning (EF) nr. 396/2005.

God dyrkingsteknikk, bruk av alternative bekjempingsmetoder og integrert plantevern vil være med å redusere behovet for kjemiske plantevernmidler. Ofte vil det likevel være et behov for å bruke plantevernmidler, og det kan også være nødvendig å gjenta behandlingene. Ensidig bruk av en del plantevernmidler vil øke faren for resistens, slik at plantevernmidlene helt eller delvis mister sin virkning. For å motvirke dette kan det veksles mellom bruk av ulike plantevernmidler. Selv om dette vil medføre rester av flere ulike aktive stoffer fra plantevernmidler, betyr ikke det nødvendigvis at det brukes mer plantevernmidler eller at det totalt sett vil bli mer rester.

Norge er som EØS-land forpliktet til å utføre offentlig kontroll med næringsmidler jfr. Kontrollforskriften (forskrift om offentlig kontroll med etterlevelse av regelverk om fôrvarer, næringsmidler og helse og velferd hos dyr) som gjennomfører EUs kontrollforordning (forordning (EU) 2017/625).

Overvåkings- og kontrollprogrammet for rester av plantevernmidler i næringsmidler omfatter et utvalg av næringsmidler omsatt på det norske markedet. Det kontrolleres i hovedsak matvarer som er viktig i det norske kostholdet, men det tas også prøver av mat som det spises mindre av. Forskrift om offentlige kontrollprogrammer for rester av plantevernmidler i næringsmidler og fôrvarer (FOR-2022-05-19-902) fastsetter ulike EU-forordninger som gjelder offentlig kontrollprogrammer for plantevernmiddelrester i norsk regelverk. Her gjennomføres blant annet EU-koordinert kontrollprogram (forordning (EU) 2022/741), som Norge deltar i, der produktene det konsumeres mest av i EU/EØS kontrolleres. Produktene kontrolleres i treårige sykluser og inngår som en del av Mattilsynets overvåkingsprogram i tillegg til nasjonalt kontrollprogram.

Virksomhetene har ansvaret for at næringsmidler tilfredsstiller krav som er fastsatt i norsk regelverk. Mattilsynet fører tilsyn med at regelverket etterleves og at matvarer som omsettes er helsemessig trygge.

Det lages årlig en nasjonal rapport som beskriver resultatene fra Mattilsynets overvåkings- og kontrollprogram som sendes til EFSA. I tillegg rapporterer Norge resultatene fra overvåkingsprogrammet og importkontrollen (forordning 2019/1793) til EFSA. Resultatene fra alle EU/EØS-land publiseres årlig av EFSA og er tilgjengelig på deres nettside (<https://www.efsa.europa.eu/>). Mer informasjon kan også finnes på Zenodo (<https://zenodo.org/communities/efsa-kj?page=1&size=20>).

## Formål

Overvåkings og kontrollprogrammet for rester av plantevernmidler i næringsmidler har følgende funksjoner:

- å bidra til at forbrukerne ikke utsettes for rester som kan medføre helsefare
- å føre tilsyn med at gjeldende grenseverdier overholdes og ved behov iverksette tiltak
- å avdekke problemområder som krever økt oppmerksomhet fra tilsynsmyndighetene
- å framskaffe data for å beregne inntak av plantevernmiddelrester
- å framskaffe dokumentasjon til bruk ved utvikling av regelverk (blant annet regelverk om importkontroll)
- å avdekke ulovlig bruk av plantevernmidler i Norge
- å avdekke ulovlig bruk av plantevernmidler i økologisk produksjon eller feil angivelse av produkt som økologisk

## 2 Bakgrunn og formål

Mattilsynet kontrollerer rester av plantevernmidler i næringsmidler for å sikre at nivåene ikke medfører helsefare for forbruker. I tillegg skal overvåkingen bidra til å sikre at næringsmiddelvirksomhetene etterlever regelverket slik at rester av plantevernmidler ikke overskrider gjeldende grenseverdier. For norske produkter kontrolleres det også at preparatene brukes riktig i henhold til regelverket for bruk av plantevernmidler.

### 2.1 Grenseverdier for rester av plantevernmidler

En grenseverdi (MRL) er det høyeste nivået av plantevernmiddelrester som er tillatt i mat og fôr. Helserisiko er alltid vurdert når grenseverdier for rester av plantevernmidler fastsettes. EUs organ for mattrygghet (EFSA) har vurdert behovet for å endre grenseverdiene og at eksponeringen ikke vil medføre noen helserisiko for forbruker. I EFSA's vurderinger for de respektive stoffer konkluderes det med anbefalte grenseverdier for enkeltprodukter. I disse vurderingene blir det tatt hensyn til både langtidseksponering og akutt giftighet. Forutsatt lovlig bruk og rester under grenseverdiene skal det da ikke utgjøre noen helsefare for forbruker. Spesifikke grenseverdier fastsettes for ulike plantevernmidler og produkter. Grenseverdiene gjenspeiler de høyeste nivåene av plantevernmiddelrester som kan påvises ved godkjent bruk (god landbrukspraksis) og som ikke vil medføre noen helserisiko for forbruker.

Grenseverdiene skal ikke fastsettes høyere enn det er agronomisk behov for og dette innebærer at grenseverdien for samme plantevernmiddel kan være forskjellig for to ulike næringsmidler, for eksempel epler og appelsiner. Der det ikke er fastsatt spesifikke grenseverdier vil standardgrenseverdien på 0,01 mg/kg gjelde for produkter som er oppført på vedlegg I, til forordning (EF) 396/2005. Det er ikke lov å omsette matvarer som overskrider gjeldende grenseverdi for et plantevernmiddel. Hvilken del av produktet grenseverdien gjelder for er angitt i forordning (EU) 2018/62 som er gjeldende versjon av vedlegg I til forordning (EF) nr. 396/2005 Plantevernmiddelrestforordningen. Som regel gjelder grenseverdiene for hele produktet med skall. Dette gjelder også for produkter der skallet vanligvis ikke spises som for eksempel sitrusfrukter og bananer.

Grenseverdier som fastsettes i forordningen er vedtatt av EUs stående komité for plantevernmiddelrester (Standing Committee on Plants, Animals, Food and Feed - Pesticide Residues). Verdiene som fastsettes er basert på EFSA sine vurderinger, og det stilles omfattende krav til dokumentasjon når det skal fastsettes grenseverdier for plantevernmiddelrester i bestemte produkter. Kravene til dokumentasjon er internasjonalt harmonisert. Det kreves at flere metabolismestudier er utført på planter og på dyr til mat. Videre må det være på plass analysemetoder som kan måle rester av aktivt stoff og nedbrytningsprodukter i planter og animalske produkter. Det



er krav om feltforsøk for å bestemme restnivåene av stoffet og eventuelle relevante nedbrytningsprodukter, og opptaksstudier i etterfølgende kulturer skal være gjennomført. Grenseverdiene fastsettes på bakgrunn av vurdering av dokumentasjon fra forsøkene som er nevnt ovenfor. I tillegg utføres inntaksberegninger der foreslåtte grenseverdier for ulike matvarer kombineres med inntaksdata. Ulike produkter kan få forskjellige grenseverdier på grunn av ulikt konsum. Innholdet av et plantevernmiddel og dets relevante nedbrytningsprodukter sammenlignes med fastsatte toksikologiske referanseverdier for helse, det vil si ADI-verdier (akseptabelt daglig inntak) og ARfD-verdier (akutt referansedose). Ved inntaksberegninger i forbindelse med risikovurderinger benyttes det modeller utviklet av EFSA. Grenseverdiene settes med store sikkerhetsmarginer i forhold til mulige helseeffekter. Dersom beregningen viser uakseptabel risiko, vil grenseverdien forkastes.

Funn over grenseverdi (MRL) eller overskridelser av grenseverdi betyr ikke nødvendigvis at det er helsefare for forbruker. Det er stor forskjell på plantevernmidlenes toksikologiske egenskaper og i noen tilfeller kan lave funn innebære en helseisiko for forbruker. Dette gjelder spesielt for stoffer som ikke er godkjent brukt som plantevernmidler i EU/EØS.

Barnemat skal ikke inneholde rester av plantevernmidler som overstiger en grenseverdi på 0,01 mg/kg (kvantifiseringsgrensen for de fleste stoffene). For noen få plantevernmidler er det fastsatt lavere grenseverdier enn 0,01 mg/kg. Disse er nevnt i vedlegg 6 til forskrift om bearbeidet kornbasert barnemat og annen barnemat til spedbarn og småbarn (FOR-2002-10-18-1185), i vedlegg 6 og vedlegg 7 til samme forskrift som angir plantevernmidler som ikke skal brukes ved produksjon av landbruksprodukter til barnemat. Når det gjelder regelverket for morsmelkerstatninger og tilskuddsblandinger reguleres dette fra mars 2023 under forskrift for næringsmidler til særskilte grupper (FOR-2014-01-10-21).

Norge har felles regelverk med EU for rester av plantevernmidler i næringsmidler. Grenseverdiene er derfor som hovedregel de samme i Norge som i EU. Det kan i spesielle situasjoner være forsinkelser knyttet til endringer av grenseverdier i Norge når disse nylig er endret i EU. Nye EU forordninger må være tatt inn i EØS-avtalen før de kan fastsettes i norsk regelverk. I tilfeller der Norge har fastsatt en EU-forordning før endringene i grenseverdiene trer i kraft i EU, vil disse grenseverdiene gjelde fra samme tidspunkt i Norge som i EU. På nettsidene til EU-kommisjonen er det et søkeverktøy for å finne EUs grenseverdier av plantevernmidler i næringsmidler (EU Pesticides Database).

## 2.2 Oppfølging av funn

For alle analyser er det knyttet en viss usikkerhet til resultatene. Når det vurderes om et funn av plantevernmiddelrester er en overskridelse korrigeres det for måleusikkerhet. Etter anbefaling fra EU skal myndighetene ved vurdering av funn fra offentlig kontroll bruke en standard måleusikkerhet på 50 % (SANTE/11312/2021). Det er unntak for bruk av 50 % måleusikkerhet ved funn over grenseverdi i barnemat

eller om funn er vurdert å kunne medføre helsefare for forbruker. Funn av plantevernmidler som ikke er tillatt å bruke i Norge og som er påvist i norskprodusert mat (mistanke om ulovlig bruk), følges opp av Mattilsynet.

Mattilsynet har delegert myndigheten til å føre tilsyn med økologiske landbruksprodukter og næringsmidler til Debio etter økologiforskriften (FOR-2022-06-11-1171). Dersom det påvises plantevernmiddelrester i prøver fra økologisk produksjon og dette ikke overstiger fastsatte grenseverdier, er det derfor Debio som foretar oppfølgingen av funn både for prøver av importerte og norske produkter. Henviser til kapittel 3.1 for informasjon om prøveuttaket. Funn over grenseverdi i prøver av økologiske produkter følges opp av Mattilsynets regioner på samme måte som for prøver fra konvensjonell produksjon, og Debio holdes orientert om oppfølgingen.

Ved oppfølging av overskridelser eller mistanke om ulovlig bruk av plantevernmidler kontakter Mattilsynet virksomheten for å finne ut hva som er årsak til funnet. Mattilsynets regioner vurderer oppfølging og virkemiddelbruk i hvert enkelt tilfelle. Mattilsynet kan pålegge virksomheten å ikke omsette varen før det foreligger tilfredsstillende analyseresultater etter nye oppfølgingsprøver (rettet kontroll). Rettet kontroll brukes som oppfølging etter funn av helsemessig problematiske stoffer.

Ved overskridelser av grenseverdier gjør Mattilsynet en risikovurdering. Mattilsynet bruker EFSA's inntaksmodell for plantevernmidler for å beregne inntaket av plantevernmidlet (Pesticide Residue Intake Model, PRIMo rev 3.1). Ved vurdering av helsefare er det lagt inn store sikkerhetsmarginer. Et funn som blir vurdert å kunne medføre akutt helsefare vil ikke nødvendigvis føre til at man utvikler noen symptomer selv av å spise produktet, men at sjansen for å utvikle symptomer øker.

Mattilsynet varsler andre lands myndigheter om helsefarlige funn gjennom meldesystemet RASFF (**the Rapid Alert System for Food and Feed**). RASFF utveksler meldinger om helsefarlig mat og fôr på det europeiske markedet mellom myndighetene i EU/EØS-landene. Systemet administreres av EU-kommisjonen og det kreves rask oppfølging av land som er flagget for oppfølging. Gjelder meldinger produkter fra land utenfor EU følger EU-kommisjonen saken opp i forhold til produsentlandet. Mattilsynet vurderer RASFF-meldinger fortløpende. Ved behov tar Mattilsynet ut prøver for analyse av plantevernmiddelrester (rettede kontroller).

Alle overskridelser i overvåkingsprogrammet offentliggjøres fortløpende på Mattilsynets nettsider: [Liste over overskridelser for plantevernmidler](#)

## 3 Materiale og metoder

### 3.1 Prøveuttak

Overvåkingsprogrammet består av en nasjonal og en EU-koordinert del. Valg av vareslag i nasjonalt kontrollprogram er hovedsakelig konsentrert om næringsmidler som er viktige i det norske kostholdet, men det tas også prøver av produkter som det konsumeres mindre av. Vareslagene i EU-koordinert kontrollprogram består av næringsmidlene det spises mest av i EU og EØS.

Økologiforskriften (FOR-2022-06-11-1171) krever at det tas ut et antall prøver som tilsvarer 5 % av antall virksomheter som er med i kontrollordningen. Det ble tatt ut 140 økologiske produkter i 2023, inkludert minimum én prøve av hvert vareslag i EU-koordinert kontrollprogram. Det ble tatt ut 52 norske produkter, 44 varer fra EU/EØS (unntatt Norge) og 44 produkter importert fra tredjeland. Produktene fra EU/EØS og fra tredjeland ble tatt ut av Mattilsynet, mens de norske produktene ble tatt ut av Debio på vegne av Mattilsynet.

EUs kontrollforordning (forordning (EU) 2017/625), legger grunnreglene for offentlig kontroll inkludert blant annet grensekontrollen av forsendelser fra land utenfor EØS-området. Forordning 2017/625 er gjennomført i norsk rett gjennom Forskrift om offentlig kontroll på matområdet (FOR-2020-03-03-704). Importkontroll av ikke-animalske produkter er regulert gjennom forordning (EU) 2019/1793 som er gjennomført i norsk rett gjennom Forskrift om offentlig kontroll – importkontroll av ikke animalske produkter (FOR-2020-03-09-717). Forskriften lister opp spesifikke produkter og opprinnelsesland som er underlagt særskilt kontroll ved import til EU/EØS. I 2023 tok grensekontrollen ut 38 prøver av importerte ikke-animalske risikoprodukter når disse forsendelsene ankom utpekt kontrollsted (grensekontroll) direkte fra tredjeland. Resultatene fra importkontrollen er ikke en del av overvåkingsprogrammet og er derfor ikke inkludert i den generelle statistikken, men omtales i eget kapittel (kap. 4.7).

Prøvene i overvåkingsprogrammet ble tatt ut av prøvetakere i Mattilsynets regioner. Prøvene er tatt ut i henhold til plantevernmiddelestforskriften (FOR-2009-08-18-1117) som henviser til krav i EU direktiv 2002/63/EF om prøvetaking ved offentlig kontroll av rester av plantevernmidler i og på produkter av vegetabilsk og animalsk opprinnelse. Prøver av importerte næringsmidler ble oftest tatt ut hos import- og engrosleddet, men også hos detaljister (torg- og butikksalg). Prøveuttaket av norske vegetabilier var konsentrert til geografiske områder med betydelig lokal produksjon og omsetning. Norske og importerte produkter ble tatt ut på lager, ved pakkerier og hos detaljhandel. Prøver av importert matkorn ble tatt ut ved lossing av Nordic Marine Solutions AS på oppdrag fra Mattilsynet. Det ble kontrollert 24 animalske prøver av fett fra fjørfe og lever fra storfe, og fem av prøvene var økologiske.

I 2023 ble det analysert 978 prøver av ferske, fryste eller bearbeidede matvarer i overvåkingsprogrammet. I tillegg ble også 140 økologiske produkter undersøkt.

Prøveuttaket omfattet 85 ulike vareslag av frukt, grønnsaker, barnemat, animalske produkter, korn/ris og andre næringsmidler fra 60 forskjellige land. Av de 978 prøvene var 31 % norskproduserte varer, 32 % var produkter fra EU/EØS-land og 37 % av matvarene var importert fra tredjeland.

Den største delen av uttaket i overvåkingsprogrammet er stikkprøver som tas ut ved ett tilfeldig prøveuttak. Stikkprøveuttaket er ikke helt tilfeldig i praksis, fordi det kan tas ut flere prøver fra land eller av varer hvor det tidligere har vært funn av plantevernmiddelrester over grenseverdi. Prøveuttak fordelt på opprinnelsesland for 2023 vises i vedlegg 8.1. Mattilsynet tar også oppfølgende prøver (rettede kontroller) som oppfølging av tidligere overskridelser der det vurderes å være helsefare for forbruker.

Tabell 3 viser antall prøver i de ulike programmene fordelt mellom konvensjonell produksjon og økologisk produksjon for 2021, 2022 og 2023. Et lavere prøveantall for norske prøver i overvåkingsprogrammet for økologisk produksjon i 2021 skyldes at DEBIO ikke fikk tatt ut alle planlagte prøver grunnet restriksjoner knyttet til COVID19-pandemien. Et lavere totalantall prøver i 2023 skyldes at det ble tatt ut færre prøver enn planlagt som del av nasjonalt kontrollprogram fordi Mattilsynet måtte kutte noen prøver grunnet økonomi.

**Tabell 3. Antall prøver fra konvensjonell og økologisk produksjon i de ulike programmene for 2021, 2022 og 2023.**

	2021			2022			2023		
	Nasjonalt	EU	Totalt	Nasjonalt	EU	Totalt	Nasjonalt	EU	Totalt
<b>Konvensjonelt</b>	972	135	1107	1008	134	1142	847	131	978
<b>Økologisk</b>	100	19	119	131	20	151	117	23	140
<b>Totalt</b>	1072	154	1226	1139	154	1293	964	154	1118

## 3.2 Varespekter og prøveutvalg

Årlig uttaksplan bygger på en nasjonal treårsplan. Valg av vareslag er hovedsakelig konsentrert om vareslag som anses viktigst i det norske kostholdet, men stikkprøver av andre næringsmidler inkluderes også i overvåkingen. Videre deltar Norge hvert år i EU-koordinert kontrollprogram hvor utvalgte produkter blir analysert for rester av bestemte plantevernmidler. Norge deltar på lik linje med EU-landene i dette kontrollprogrammet og vi har forpliktet oss til å ta ut minimum 12 prøver av hvert av disse vareslagene. Det er krav om at EU landene med flest innbyggere må ta ut flere prøver av hvert vareslag.

I 2023 var det i EU-koordinert kontrollprogram prøveuttak av følgende vareslag: appelsiner, pære, kiwi, blomkål, løk, gulrot, potet, tørkede bønner, rug/rugmel, ris, fett av fjørfe, lever av storfe og barnemat (morsmelkerstatning og tilskuddsblanding).

### 3.3 Analysemetoder, kvalitetssikring og søkespekter

Alle prøvene i overvåkingsprogrammet ble analysert ved NIBIO Divisjon for bioteknologi og plantehelse, Avdeling pesticider og naturstoffkjemi. Laboratoriet er akkreditert.

Søkespekteret angir hvilke plantevernmidler og nedbrytningsprodukter som bestemmes ved de anvendte metodene. Stoffene er prioritert i forhold til om de inngår i EU-koordinert kontrollprogram, hvor mye de anvendes, giftighet og om de er påvist ved tilsvarende undersøkelser i andre land. Søkespekteret angir enkeltstoffer og for noen plantevernmidler dekker ikke dette den fullstendige restdefinisjonen for stoffet med hensyn på sammenligning mot grenseverdien (MRL). Utvidelse og tilpasning av et søkespekter er en kontinuerlig prosess. Dette er nødvendig for å ha en effektiv overvåking av nye og ofte mer virksomme, men samtidig helse- og miljømessig tryggere stoffer. Det er viktig at søkespekteret også dekker plantevernmidler som ikke lenger er godkjent brukt i EU/EØS, fordi stoffene kan finnes i miljøet eller fortsatt brukes i andre deler av verden.



Foto: Erling Fløistad, NIBIO

I overvåkingsprogrammet benyttes to store multimetoder (M86 og M93) som til sammen analyserer for rester av 379 forskjellige plantevernmidler inkludert noen nedbrytningsprodukter (vedlegg 8.2). Alle prøver av vegetabilsk opprinnelse analyseres med disse to metodene. I tillegg benyttes spesialmetoder på et utvalg av prøvene. I tillegg spesialmetodene søkes det etter kun ett eller noen få plantevernmidler-/nedbrytningsprodukter som ikke er inkludert i multimetodene. I 2023 ble det benyttet 14 spesialmetoder som omfattet totalt 61 stoffer (vedlegg 8.2). Alle funn av plantevernmidler større eller lik stoffenes analytiske kvantifiseringsgrense (LOQ) er rapportert. LOQ er på 0,01 mg/kg for de fleste stoffer. For enkelte særlig giftige stoffer der fastsatt MRL er lavere enn 0,01 mg/kg må også LOQ for metoden være lavere.

I løpet av 2023 utvidet laboratoriet analyseporteføljen med en analysemetode for etylenoksid (M132) og en metode for maleinhydrazid (M138). I tillegg har akkrediteringen for multimetodene M86 og M93 blitt utvidet til å gjelde vegetabilske oljer gjeldene fra 2024.

Rutinene innebærer at det gjøres det ny analyse av en annen analytisk porsjon for å bekrefte analyseresultatet når det påvises rester over grenseverdien.

Søkespektre for animalske produkter (fett fra fjørfe og lever fra storfe) finnes i vedlegg 8.2.

Til alle måleresultater er det knyttet en måleusikkerhet per stoff. Data for måleusikkerheten genereres over tid fra analyse av prøver med kjent innhold av plantevernmidler (kontrollprøver) som inngår i hver serie med analyse av ukjente prøver. Laboratoriet beregner vanligvis måleusikkerheten som to ganger relativt standard avvik av kontrollprøvene. Prøvematerialene som inngår er hovedsakelig appelsiner, salat, epler og hvete.



Foto: Erling Fløistad, NIBIO

Måleusikkerheten for enkeltstoffer som inngår i multimetoder settes vanligvis ikke lavere enn 30 %. Opplysninger om måleusikkerhet kan fås ved henvendelse til laboratoriet.

For oppfølging av analyseresultater ved funn over grenseverdi benytter Mattilsynet somregel en standard måleusikkerhet på 50 % som er anbefalt å bruke i EU veiledningsdokumentet SANTE/11312/2021. Måleusikkerhet er beregnet ut fra resultater fra ulike laboratorier i EU og dekker spredningen i resultater mellom europeiske laboratorier. Bruk av denne standard måleusikkerheten forutsetter at laboratoriets egen usikkerhet for det aktuelle stoffet i tilsvarende prøvemateriale er lavere enn 50 %. Laboratoriet oppgir disse verdiene til Mattilsynet når det er funn over grenseverdi.

### 3.4 Fremgangsmetode for vurdering av helsefare

For å vurdere om overskridelsen av grenseverdi er forbundet med helsefare, beregner man inntaket av plantevernmiddelet forbrukeren kan få i seg ved å spise matvaren. Mattilsynet bruker EFSA's inntaksmodell for plantevernmidler, Pesticide Residue Intake Model, rev. 3.1 (PRIMo 3.1), for å beregne inntaket av plantevernmidlet. Modellen tar utgangspunkt i nasjonale inntaksdata og gjennomsnittlige enhetsvekter for produktene fra EU-land. Modellen dekker forbruket av ulike aldersgrupper, inkludert barn i ulike aldre og ulike dietter. På den måten kan man vurdere hvilken gruppe i befolkningen som er mest sårbar. EU- og EØS-landene er enige om at PRIMo-modellen kan brukes for å vurdere akutte og langsiktige virkninger på befolkningsgrupper når de eksponeres for plantevernmidler gjennom inntak av mat. PRIMo-modellen blir også brukt når EU fastsetter grenseverdier for plantevernmidler. Norske kostholdsdata er foreløpig ikke med i modellen. Når vi beregner helsefaren, bruker vi derfor kostholdsdata fra EU-land.

Når Mattilsynet gjør beregningene og disse viser at inntaket kommer over 100 prosent av plantevernmidlets ARfD (akutt referansedose) eller ADI (akseptabelt daglig inntak), kan vi ikke utelukke at det kan oppstå en helsefare forbundet med å spise matvaren.

En overskridelse av grenseverdien (MRL) for et plantevernmiddel i en matvare innebærer som regel ikke at det er helsefare for forbruker. Grenseverdiene skal heller ikke fastsettes høyere enn det er agronomisk behov for (god landbrukspraksis) og grenseverdiene fastsettes derfor på mye lavere nivåer enn hva som ville blitt

vurdert som høyeste trygge nivå. Ved høye overskridelser av grenseverdiene, ved funn der det er vurdert at inntak kan medføre akutt helsefare, ved gjentatte funn over grenseverdi eller hvis det er funn av stoffer med spesielt helsemessig uheldige egenskaper kan det besluttes å gjennomføre en rettet kontroll. En rettet kontroll skal tas hos importør av det neste importerte partiet fra samme eksportør. Ved en rettet kontroll skal partiet stå sperret, og virksomheten kan ikke omsette varepartiet (samme matvare fra samme produsent/eksportør) før produktet er analysert og det er vurdert at analyseresultatet er tilfredsstillende.

Mange forbrukere er bekymret for at de får i seg rester av mange forskjellige plantevernmidler fra mat, og at en blanding av disse kan være helsefarlige selv om det ikke er forbundet med helsefare for hvert enkelt stoff. EU (EFSA) har i lang tid arbeidet med å utvikle verktøy for å kunne vurdere kumulativ risiko. De kumulative risikovurderingsgruppene (CAGs) som foreløpig er laget er effekter på nervesystemet, effekter på skjoldbruskkjertelen og kraniofaciale misdannelser. EFSA har utarbeidet en omfattende implementeringsplan i samarbeid med EU-kommisjonen.

For å se om det kan være en mulig helsefare knyttet til inntaket av et produkt hvor det er påvist flere plantevernmidler, kan man i første omgang summere hvert enkelt funn av rester av plantevernmidler, velge den laveste ADIen og laveste ARfD for de respektive plantevernmidlene og se hvordan inntaket blir i forhold til prosenten av ADI og ARfD. Hvis en av disse eller begge blir over 100 %, kan vi ikke utelukke at det kan oppstå helsefare forbundet med å spise matvaren. Denne metoden er her kalt «verste scenario» - metoden. Metoden kan imidlertid lett overestimere helsefaren. Ved beregninger hvor ADIen eller ARfD overskrider (over 100 %) ved bruk av «verste scenario» - metoden, vil man måtte gå spesifikt inn på de ulike plantevernmidlene som er påvist. Prøver med mange funn der ett eller flere funn var overskridelser er ikke tatt med ved kumulativ risikovurdering. Prøver med overskridelser risikovurderes fortløpende når analysesvaret foreligger som en del av rutine for oppfølging.

## 4 Resultater

Resultatene oppgis som "Funn over grenseverdi", "Funn lik eller under grenseverdi" og "Ikke påvist". Alle resultatene oppgis uten fratrukk av måleusikkerhet.

Diagrammer og beregninger er laget i forhold til dette. Se også kapittel 2.2 om oppfølging av funn.

Vedlegg 8.4 gir en oversikt over alle prøver og funn i overvåkingen i 2023 utenom de økologiske produktene. Resultatene for prøver fra økologisk produksjon er ikke inkludert i øvrig tallmateriale og grafiske fremstillinger i denne rapporten.

Resultatene er presentert som;

**Ikke påvist;** Resultater hvor plantevernmidlene det er søkt etter ikke er påvist i konsentrasjoner som overstiger stoffets analytiske kvantifiseringsgrense (LOQ).

**Funn lik eller under grenseverdi (MRL);** Resultater der det er påvist rester av plantevernmidler som er lik eller lavere enn grenseverdiene. Disse prøvene kan inneholde rester av ett eller flere plantevernmidler i lovlige konsentrasjoner.

**Funn over grenseverdi;** Resultater der det er påvist rester av ett eller flere plantevernmidler i konsentrasjoner som er over fastsatt grenseverdi.

**Overskridelser;** Funn over grenseverdi etter fratrukk av måleusikkerhet. Begrepet overskridelser er innført av administrative hensyn og brukes når myndighetene skal avgjøre virkemiddelbruk av overtredelsen (påvist rester av et plantevernmiddel over grenseverdien).

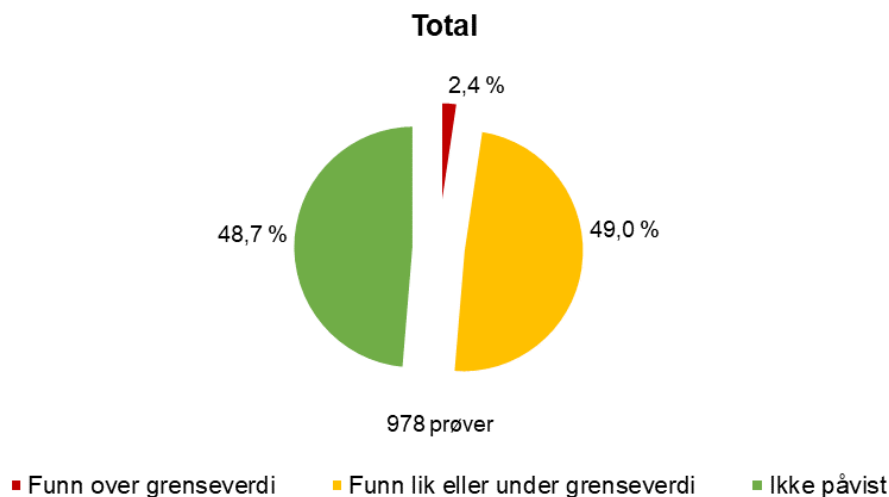
### 4.1 Generelle resultater for prøver fra konvensjonell produksjon

I dette datagrunnlaget er det sammenstilt resultater av prøvematerialer fra konvensjonell produksjon. Disse prøvene er produsert etter forskrifter gitt for ordinær produksjon der det er tillatt å bruke godkjente plantevernmidler. Det er ikke tatt med prøver av næringsmidler som er produsert etter økologisk regelverk eller prøver som er en del av ekstraordinære undersøkelser, som rettede kontroller og offentlig kontroll av ikke-animalske risikoprodukter fra tredjeland. Prøver av ikke-animalske risikoprodukter fra bestemte tredjeland som det er krav om importkontroll for (forordning 2019/1793) er ikke en del av overvåkingsprogrammet og derfor omtales disse resultatene for seg selv i årsrapporten.

#### 4.1.1 Funn av plantevernmidler

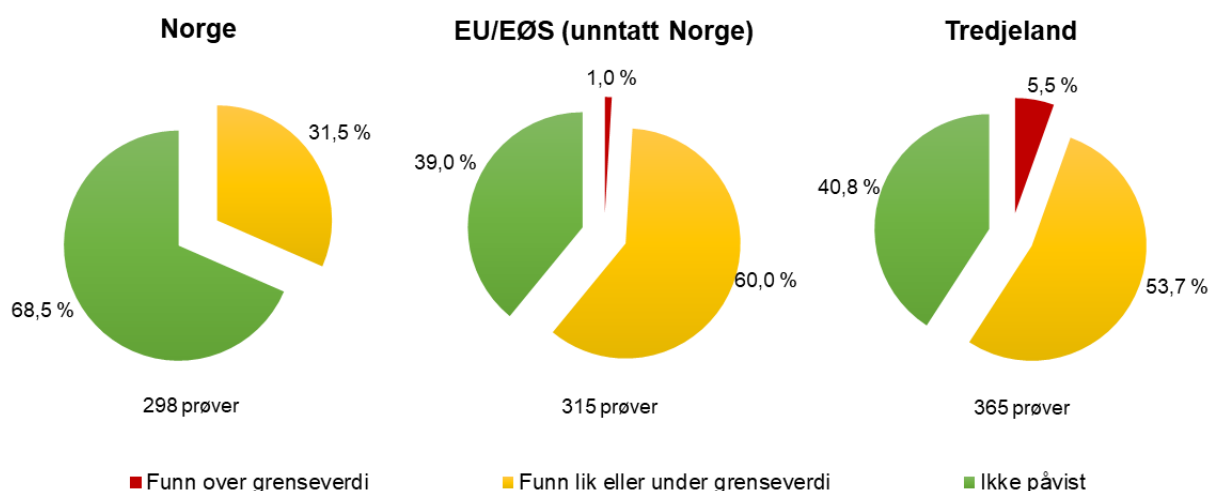
I 2023 ble det i overvåkingsprogrammet analysert 978 prøver av ferske, fryste eller bearbejdede matvarer fra konvensjonell produksjon. Det ble påvist rester av plantevernmidler i 51 % av prøvene (502 prøver) og det var funn over grenseverdi i 2,4 % av prøvene (23 prøver) (figur 1).





*Figur 1. Fordeling av totalt antall funn i prøver fra konvensjonell produksjon (måleusikkerheten er ikke trukket fra). Figuren framstiller andel prøver i prosent for funn over grenseverdi, funn lik eller under grenseverdi og ikke påvist.*

Prøveuttaket var i 2023 relativt jevnt fordelt mellom matvarer produsert i Norge, EU/EØS (unntatt Norge) og tredjeland. Det var funn i 32 % av norskproduserte varer, 61 % i varer produsert i EU/EØS og 59 % for varer produsert i tredjeland. Det var ikke funn over grenseverdi i norske prøver. For varer fra EU/EØS og tredjeland var det funn over grenseverdi i hhv. 1,0 % og 5,5 % av prøvene (figur 2).



*Figur 2. Fordeling av antall funn i prøver fra konvensjonell produksjon (måleusikkerheten er ikke trukket fra). Funnene er delt inn i tre diagrammer som viser 1) funn i norske produkter, 2) funn i produkter fra EU/EØS (unntatt Norge) og 3) funn i importerte produkter fra tredjeland. Figuren framstiller andel prøver i prosent for funn over grenseverdi, funn lik eller under grenseverdi og ikke påvist.*

Det ble påvist rester av plantevernmidler i 94 norske prøver og totalt var det funn av 199 plantevernmiddelrester i disse prøvene. For produkter fra EU/EØS ble det påvist plantevernmiddelrester i 192 prøver med totalt 520 funn, mens det fra tredjeland ble funnet rester av plantevernmidler i 216 prøver med 671 funn.

Tabell 4 gir en oversikt over i hvilke prøvematerialer det ble påvist plantevern-middelrester over grenseverdi i overvåkingsprogrammet. For å kunne vurdere analysesvar mot grenseverdi for produktene bordoliven i lake, ris og rosiner brukes beregnet MRL fordi grenseverdiene i regelverket gjelder for råvarene.

Tabell 4. Funn av plantevernmiddelester over grenseverdi (MRL). Uthevet skrift er prøvene med overskridelser.

Prøvemateriale	Land	Ant. prøver	Prøve ID	Plantevernmiddel (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)	Beregnet MRL (mg/kg)
Appelsiner	Egypt	1	1-23-00604-004	Cyfluthrin	0,036 <sup>#</sup>	0,02	
<b>Bordoliven i lake</b>	<b>Jordan</b>	<b>1</b>	<b>1-23-00615-001<sup>R</sup></b>	<b>Chlorpyrifos</b>	<b>0,022</b>		<b>0,01</b>
<b>Bønner (tørkede)</b>	Canada	1	1-23-00498-001 <sup>§</sup>	Flutriafol	0,015 <sup>#</sup>	0,01	
	<b>Madagaskar</b>	<b>1</b>	<b>1-23-00789-001<sup>SR</sup></b>	<b>Chlorpyrifos</b>	<b>0,028</b>	<b>0,01</b>	
	<b>Thailand</b>	<b>2</b>	<b>1-23-00475-001<sup>§</sup></b>	<b>Fosetyl-Al</b>	<b>2,4<sup>#</sup></b>	<b>2</b>	
			<b>1-23-00786-001<sup>§</sup></b>	<b>Fosetyl-Al</b>	<b>4,4</b>	<b>2</b>	
	<b>Tyrkia</b>	<b>2</b>	<b>1-23-00484-001<sup>§</sup></b>	<b>Ethylene oxide</b>	<b>0,06</b>	<b>0,02</b>	
			<b>1-23-00533-001</b>	<b>Chlorpyrifos</b>	<b>0,024</b>	<b>0,01</b>	
<b>Bønner med belg</b>	<b>Tunisia</b>	<b>1</b>	<b>1-23-00427-012</b>	<b>Dimethomorph</b>	<b>0,041</b>	<b>0,01</b>	
<b>Gressløk</b>	<b>Kenya</b>	<b>1</b>	<b>1-23-00614-001</b>	<b>Cyfluthrin</b>	<b>0,39</b>	<b>0,02</b>	
				<b>Imidacloprid</b>	<b>0,84</b>	<b>0,05</b>	
<b>Grønncål</b>	<b>Spania</b>	<b>1</b>	<b>1-23-00431-008</b>	<b>Lambda-cyhalothrin</b>	<b>0,028</b>	<b>0,01</b>	
				Propyzamide	0,018 <sup>#</sup>	0,01	
Pærer	Kina	1	1-23-00791-001 <sup>§</sup>	Chlorpyrifos	0,018 <sup>#</sup>	0,01	
Quinoa	Peru	1	1-23-00531-005	Chlorpyrifos	0,018 <sup>#</sup>	0,01	
<b>Ris</b>	<b>Pakistan</b>	<b>1</b>	<b>1-23-00789-002<sup>§</sup></b>	<b>Acetamiprid</b>	<b>0,022</b>		<b>0,01</b>
	<b>Tyrkia</b>	<b>1</b>	<b>1-23-00513-001<sup>§</sup></b>	<b>Thiamethoxam</b>	<b>0,019<sup>#</sup></b>		<b>0,01</b>
<b>Rosiner</b>	<b>Chile</b>	<b>1</b>	<b>1-23-00434-003</b>	<b>Fenpropathrin</b>	<b>0,018<sup>#</sup></b>		<b>0,014</b>
	<b>Iran</b>	<b>1</b>	<b>1-23-00549-001</b>	<b>Captan (sum)</b>	<b>0,13</b>		<b>0,033</b>
				<b>Chlorpyrifos</b>	<b>0,15</b>		<b>0,01</b>
				Ethion	0,054 <sup>#</sup>		0,027
	<b>Kina</b>	<b>1</b>	<b>1-23-00551-004</b>	<b>Propamocarb</b>	<b>0,35</b>		<b>0,047</b>
Ruccola	Italia	1	1-23-00431-002	Mandipropamid	28,4 <sup>#</sup>	25	
<b>Sopp</b>	<b>Polen</b>	<b>1</b>	<b>1-23-00529-005</b>	<b>Fluazinam</b>	<b>0,27</b>	<b>0,01</b>	
Spisedruer	Chile	1	1-23-00604-007	Iprodione	0,021 <sup>#</sup>	0,01	
<b>Tomater</b>	<b>Marokko</b>	<b>2</b>	<b>1-23-00427-009</b>	<b>Chlorfenapyr</b>	<b>0,024</b>	<b>0,01</b>	
			<b>1-23-00439-006</b>	<b>Buprofezin</b>	<b>0,041</b>	<b>0,01</b>	

<sup>#</sup> Funn som ligger på eller under grenseverdien etter fratrek av måleusikkerhet

<sup>§</sup> EU-koordinert prøve

<sup>R</sup> Varslet via RASFF

Det er påvist totalt 27 funn over grenseverdi fordelt på 23 prøver og av disse var 14 prøver overskridelser. En overskridelse av fosetyl-Al (kun påvist fosfonsyre) i tørkede bønner fra Thailand ble ikke håndtert som en overskridelse fordi fosetyl ikke var påvist, men er med som en overskridelse i statistikken i denne rapporten.

I perioden 2018 til 2023 har andel prøver med funn av plantevernmiddelester over grenseverdi variert fra 2,1 % til 3,5 % (tabell 5). Andel prøver med funn over grenseverdi i 2023 er lavere enn i 2021 og i 2022, men på tilsvarende nivå som i 2018-2020. For norske prøver var det ingen funn over grenseverdi i 2023. Andel

prøver med funn over grenseverdi i prøver fra EU/EØS (unntatt Norge) er på samme nivå som tidligere år, mens for prøver fra tredjeland er andelen prøver med funn over grenseverdi gått ned og er på samme nivå som i 2018-2020. Det er likevel fortsatt en betydelig lavere andel med funn over grenseverdi i prøver fra EU og Norge enn i prøver fra tredjeland. Forskjeller fra år til år anses som normalt som følge av at det er årlige variasjoner i hvilke produkter som kontrolleres, hvilke stoffer det søkes etter og kvantifiseringsgrenser for analysemetodene, samt at grenseverdiene noen ganger endres.

**Tabell 5. Andel (%) prøver med funn av plantevernmiddelester over grenseverdi i perioden 2018 - 2023**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Norge</b>	-	-	0,6	-	0,6	-
<b>EU/EØS (unntatt Norge)</b>	1,4	1,4	0,8	1,3	1,1	1,0
<b>Tredjeland</b>	5,1	4,8	5,7	8,8	8,0	5,5
<b>Total</b>	2,2	2,1	2,4	3,5	3,5	2,4

#### 4.1.2 Overskridelser av grenseverdi

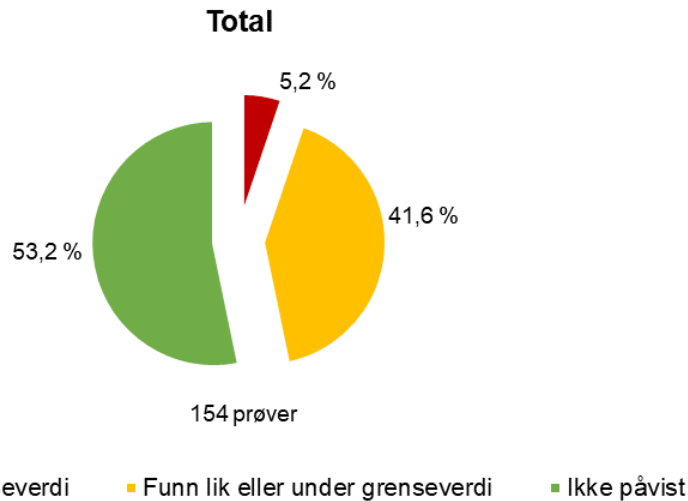
For å vurdere om funn over grenseverdi også er en overskridelse korrigeres analysesvaret for måleusikkerhet. Etter anbefalinger fra EU vurderer Mattilsynet at en overskridelse er funn over grenseverdi etter fratrukk av en standard måleusikkerhet på 50 % (SANTE/11312/2021) som brukes ved vurdering om analysesvar for offisielle prøver oppfyller regelverket. For overskridelser vurderes det om funnet kan være helsefarlig for forbruker.

Av de totalt 978 prøvene var det i 14 prøver (1,4 %) funn som ble vurdert å være overskridelser. To av prøvene med overskridelser fra EU/EØS-land var grønnkål fra Spania og sopp fra Polen. De resterende 12 prøvene av bordoliven i lake, tørkede bønner, bønner med belg, gressløk, ris, rosiner og tomater hadde opprinnelse fra tredjeland.

For fire stikkprøver med overskridelser i overvåkingsprogrammet, bordoliven i lake (Jordan), tørkede bønner (Madagaskar og Tyrkia) og rosiner (Iran), ble det vurdert at disse kunne medføre akutt helsefare for forbruker. Grunnet misforståelser ble kun to av disse notifisert til andre land gjennom meldesystemet RASFF (se tabell 4 for detaljer).

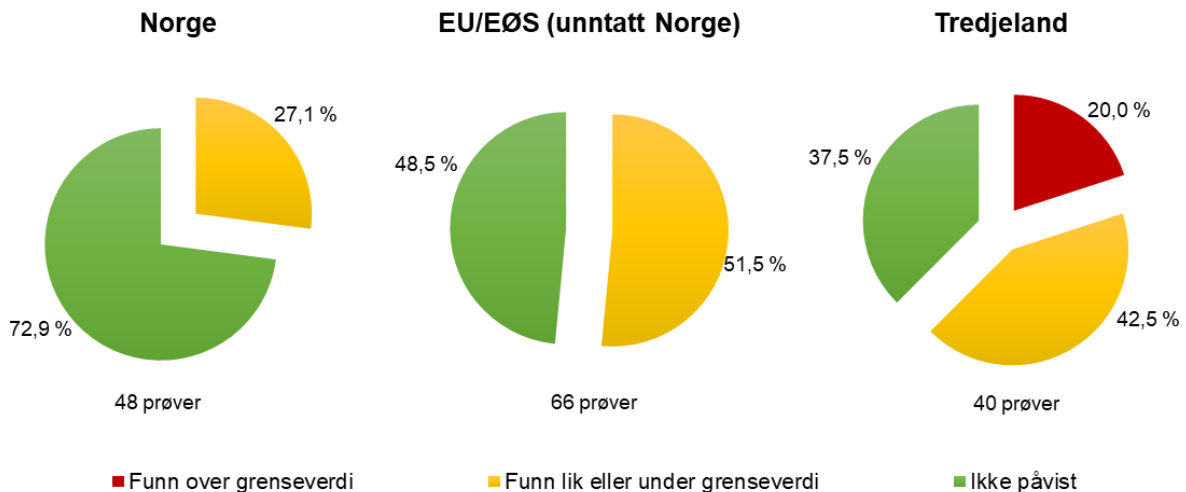
#### 4.1.3 EU-koordinert kontrollprogram

I EU-koordinert kontrollprogram ble det analysert 154 prøver, hvorav 24 animalske prøver. Det ble analysert 12 prøver av hvert produkt av vareslagene appelsiner, blomkål, tørkede bønner, gulrot, kepaløk, kiwi, matpotet, pære, ris, rug/rugmel, fett fra fjørfe, lever fra storfe og i tillegg 10 prøver barnemat (morsmelkerstatning og tilskuddsblanding). Det er krav om at minimum én prøve av hvert vareslag skal være fra økologisk produksjon og i beregninger som gir grunnlag for figur 3 og 4 er også de økologiske prøvene tatt med.



*Figur 3. Fordeling av totalt antall funn tilknyttet EU-koordinert kontrollprogram i 2023 (måleusikkerheten er ikke trukket fra). Figuren framstiller andel prøver i prosent for funn over grenseverdi, funn lik eller under grenseverdi og ikke påvist.*

Det var funn av plantevernmiddelrester i 47 % av prøvene, henholdsvis 27 % i norske produkter, 52 % i produkter fra EU/EØS og 63 % i produkter fra tredjeland (figur 3 og 4). Totalt var 53 % av prøvene uten funn. Det var åtte prøver med funn over grenseverdi (fem prøver av tørkede bønner, en prøve av pære to prøver av ris) og av disse ble tre prøver av tørkede bønner og en prøve av ris vurdert til å være overskridelser (tabell 4).



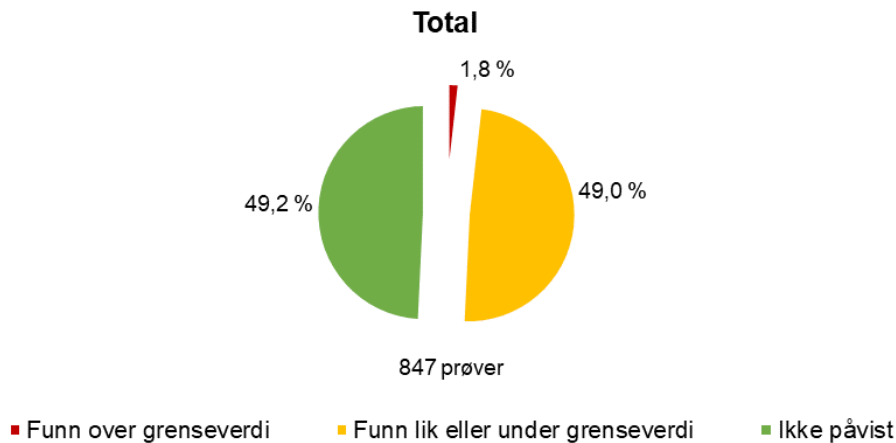
*Figur 4. Fordeling av antall funn tilknyttet EU-koordinert kontrollprogram i 2023 (måleusikkerheten er ikke trukket fra). Funnene er delt inn i tre diagrammer som viser 1) funn i norske produkter, 2) funn i produkter fra EU/EØS (unntatt Norge) og 3) funn i importerte produkter fra tredjeland. Figuren framstiller andel prøver i prosent for funn over grenseverdi, funn lik eller under grenseverdi og ikke påvist.*

#### 4.1.4 Nasjonalt kontrollprogram

I det nasjonale kontrollprogrammet for rester av plantevernmidler ble det analysert 847 prøver fra konvensjonell produksjon. Det kontrolleres matvarer som er viktige i det norske kostholdet. I tillegg blir det også tatt prøver av enkelte produkter som kan være nye på det norske markedet, av produkter hvor det tidligere har blitt påvist en del plantevernmiddelrester og av produkter som det er lite kunnskap om nivået

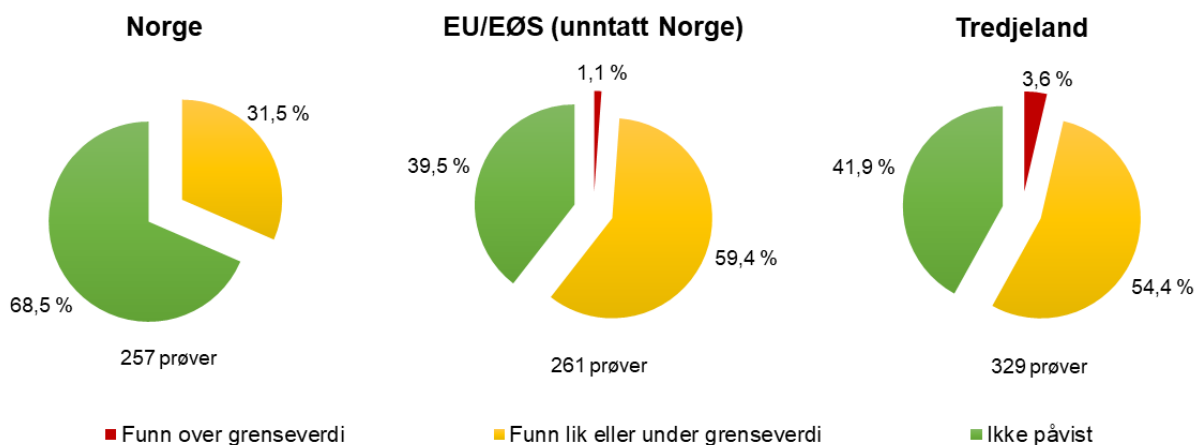
av plantevernmiddelrester i.

Det ble påvist plantevernmiddelrester i 51 % av prøvene, mens 49 % av prøvene ikke hadde noen funn (figur 5). Det ble påvist funn over grenseverdi i 15 prøver (1,8 %) og i 10 av disse prøvene (1,2 %) ble funnene vurdert å være overskridelser etter korrigering for måleusikkerhet.



Figur 5. Fordeling av totalt antall funn i prøver fra konvensjonell produksjon tilknyttet det nasjonale kontrollprogrammet for 2023 (måleusikkerheten er ikke trukket fra). Figuren framstiller andel prøver i prosent for funn over grenseverdi, funn lik eller under grenseverdi og ikke påvist.

Det var funn i 32 % av prøvene for norskproduserte varer, 61 % i varer fra EU/EØS (unntatt Norge) og 58 % i varer importert fra tredjeland (figur 6). Det var ingen funn over grenseverdi i norske produkter. For varer fra EU/EØS og tredjeland var det funn over grenseverdi i henholdsvis 1,1 % og 3,6 % av prøvene.



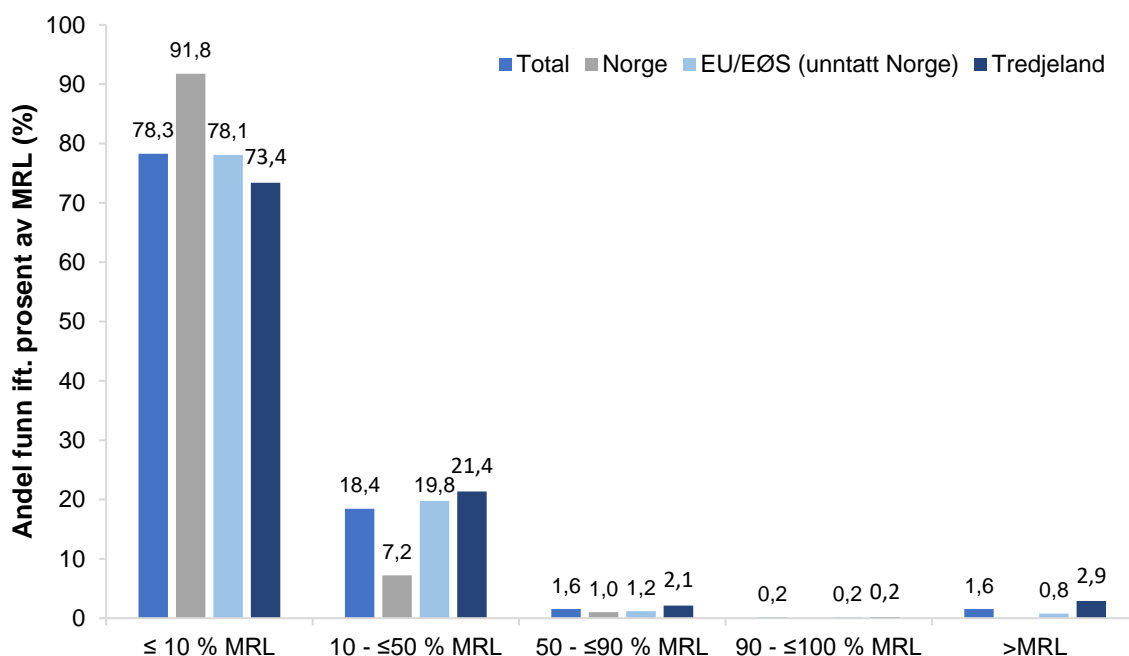
Figur 6. Fordeling av antall funn i prøver fra konvensjonell produksjon tilknyttet det nasjonale kontrollprogrammet for 2023 (måleusikkerheten er ikke trukket fra). Funnene er delt inn i tre diagrammer som viser 1) funn i norske produkter, 2) funn i produkter fra EU/EØS (unntatt Norge) og 3) funn i importerte produkter fra tredjeland. Figuren framstiller andel prøver i prosent for funn over grenseverdi, funn lik eller under grenseverdi og ikke påvist.

#### 4.1.5 Nivå av funn i forhold til grenseverdi (MRL)

Det ble påvist 1220 funn av plantevernmiddelrester i vegetabiliske råvarer. Av disse funnene er 78 % under eller lik 10 % av MRL (henholdsvis 92 % for Norge, 78 % for

EU/EØS og 73 % for tredjeland) og kun 3,4 % av funnene er over 50 % av MRL (figur 7). Det er 170 funn som ikke er med i dette beregningsgrunnlaget enten fordi de er metabolitter som ikke er inkludert i en restdefinisjon for et plantevernmiddel eller at det er påvist i et bearbeidet produkt. De fleste grenseverdiene i plantevernmiddelrestregelverket er fastsatt for råvarer og funn i bearbeidede produkter kan derfor som regel ikke sammenlignes direkte mot grenseverdi. Det må jamfør artikkel 20 i forordning 396/2005 derfor korrigeres for endringer i konsentrasjon som skyldes prosessering ved bruk av prosesseringsfaktorer eller korrigeringsfaktor for oppkonsentrering/fortynning.

Gjennomsnittsverdien (prosent av grenseverdi/MRL) av alle funn under eller lik grenseverdiene er på totalt 7,5 % av MRL, henholdsvis 4,0 % for norskproduserte varer, 7,6 % for varer fra EU/EØS og 8,8 % for produkter importert fra tredjeland. Resultatene viser en nedgang i gjennomsnittsverdiene sammenlignet med 2022.

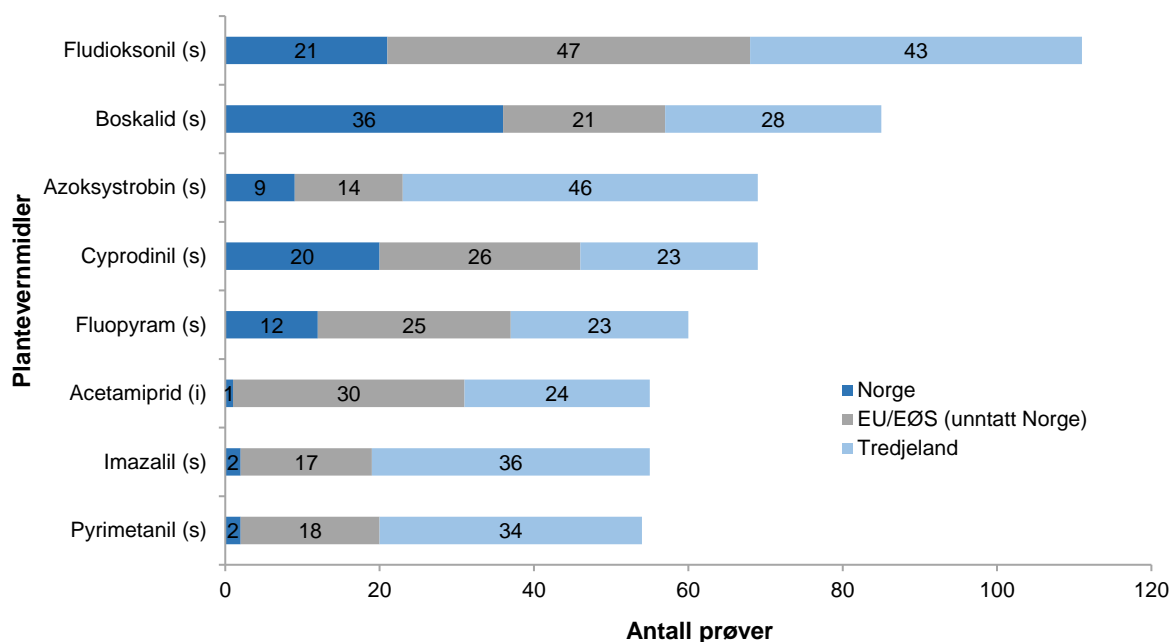


Figur 7. Andel funn i forhold til % av MRL fordelt på total, Norge, EU/EØS (unntatt Norge) og tredjeland.

#### 4.1.6 Hyppige påviste plantevernmidler

Soppmidlene fludioksonil, boskalid, azoksystrobin og cyprodinil ble påvist flest ganger i overvåkingsprogrammet i 2023. I norske produkter ble boskalid oftest påvist, etterfulgt av fludioksonil og cyprodinil. Det ble påvist 29 ulike plantevernmidler i norske produkter. For produkter fra EU/EØS land ble fludioksonil påvist flest ganger, etterfulgt av acetamiprid, cyprodinil, fluopyram og boskalid. I produkter importert fra tredjeland ble azoksystrobin hyppigst påvist, etterfulgt av fludioksonil, imazalil og pyrimetanil. Det ble påvist 68 ulike plantevernmidler i produkter fra EU/EØS-land (unntatt Norge) og 96 ulike plantevernmidler i produkter fra tredjeland. Det ble totalt påvist 121 ulike plantevernmidler. Figur 8 viser hvilke plantevernmidler som ble påvist flest ganger i 2023. I figuren vises de plantevernmidlene som

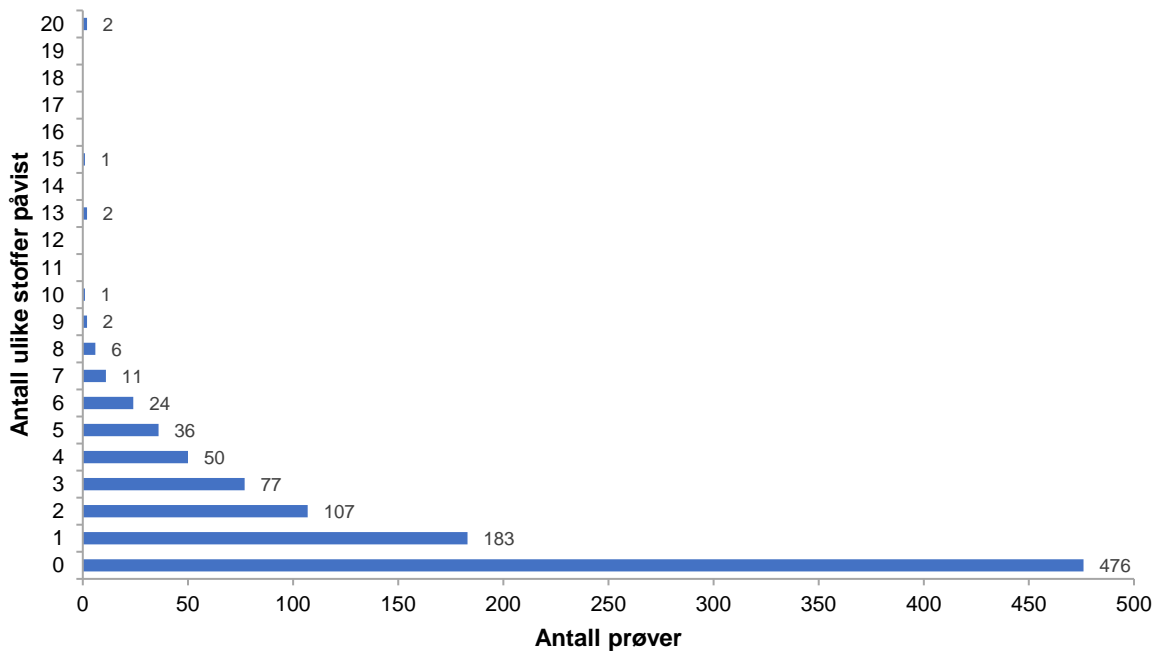
er påvist mer enn 50 ganger. Se vedlegg 8.6 for mer informasjon.



Figur 8. Plantevernmidler som ble påvist flest ganger i overvåkingen 2023. s=soppmiddel, i=insektmiddel.

#### 4.1.7 Forekomst av flere plantevernmidler i samme prøve

Det er vanlig å påvise rester av flere ulike plantevernmidler i samme prøve. Resultatene for 2023 viser at 33 % av prøvene (319 prøver av 978 prøver) hadde to eller flere rester av plantevernmidler i en og samme prøve. Det var 107 prøver med rester av to forskjellige plantevernmidler. I to prøver av rosiner fra Tyrkia ble det funnet rester av 20 ulike plantevernmidler, men ingen av funnene var overskridelser. Det ble også funnet rester av 15 ulike plantevernmidler i en prøve av rosiner fra Chile og ett funn var over grenseverdi, men det var ikke en overskridelse. For norske kirsebær var det en prøve der det ble påvist åtte ulike plantevernmidler i samme prøve. Det ble også funnet syv ulike plantevernmidler i to prøver av jordbær. Ingen av disse funnene i norske kirsebær og jordbær var over grenseverdien. Figur 9 gir en oversikt over antall prøver som hadde funn av ett eller flere plantevernmidler i samme prøve.

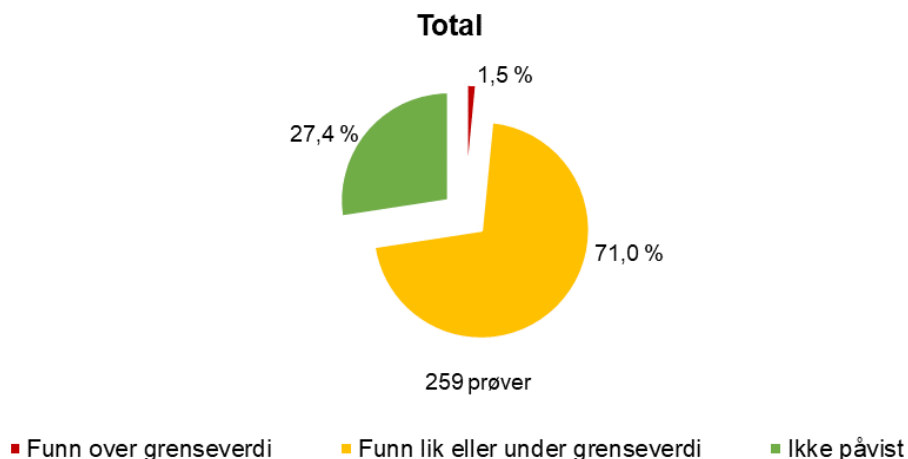


Figur 9. Antall ulike plantevernmidler påvist per prøve i overvåkingsprogrammet 2023.

## 4.2 Detaljer om vareslag fra konvensjonell produksjon

### 4.2.1 Frukt

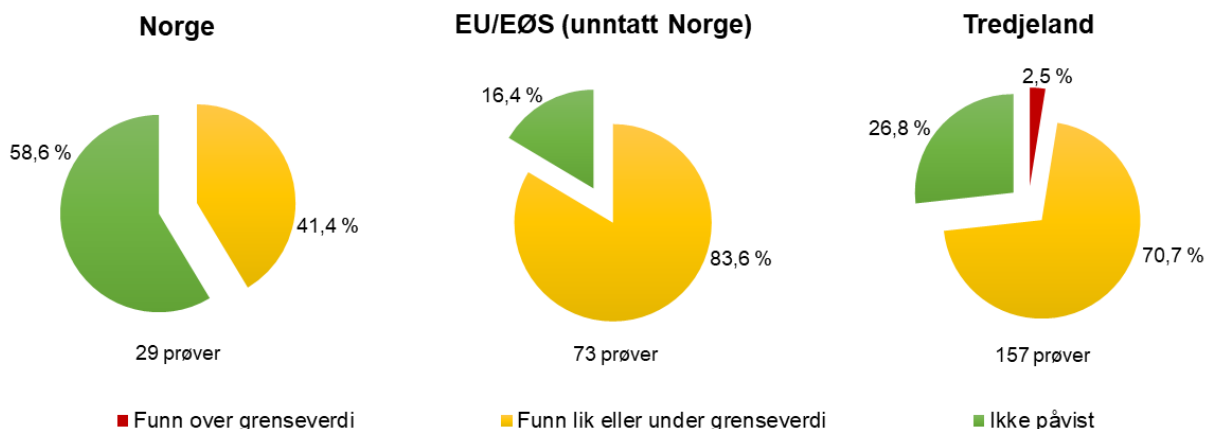
Som del av kontrollprogrammet ble det i 2023 totalt analysert 259 prøver av frukt. Det ble påvist rester av plantevernmidler i 73 % av prøvene, hvorav 1,5 % (fire prøver) hadde funn over grenseverdi (figur 10). En av prøvene, bordoliven i lake fra Jordan, ble vurdert som overskridelse etter at måleusikkerheten var trukket fra funnet ble vurdert mot beregnet MRL (se ordliste).



Figur 10. FRUKT - Fordeling av totalt antall funn fra konvensjonell produksjon av frisk frukt i 2023 (måleusikkerheten er ikke trukket fra). Figuren framstiller andel prøver i prosent for funn over grenseverdi, funn lik eller under grenseverdi og ikke påvist.

Det ble påvist rester i 41 % av prøvene i norskprodusert frukt, i 84 % i frukt fra EU/EØS (unntatt Norge) og i 73 % av frukt fra tredjeland (figur 11). Det ble påvist rester over grenseverdi i fire prøver fra tredjeland.



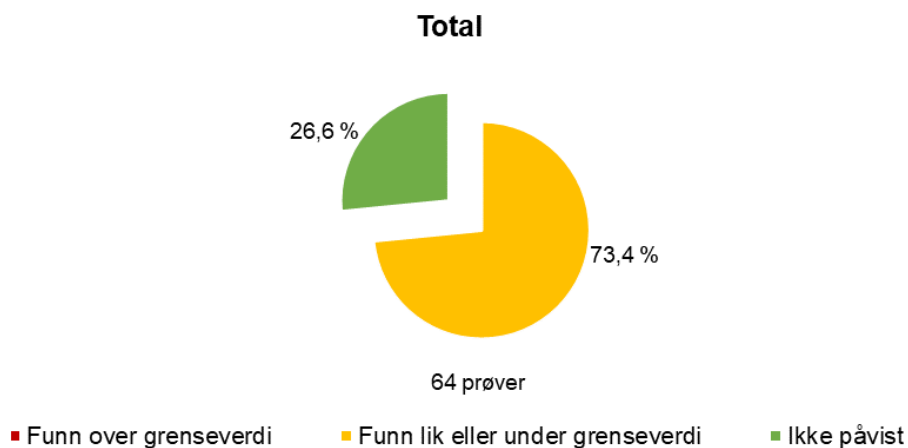


**Figur 11. FRUKT - Fordeling av antall funn fra konvensjonell produksjon av frisk frukt i 2023 (måleusikkerheten er ikke trukket fra). Funnene er delt inn i tre diagrammer som viser 1) funn i norske produkter, 2) funn i produkter fra EU/EØS (unntatt Norge) og 3) funn i importerte produkter fra tredjeland. Figuren framstiller andel prøver i prosent for funn over grenseverdi, funn lik eller under grenseverdi og ikke påvist.**

For prøvematerialer med minimum ti prøveuttak per år, ble det påvist rester i alle prøver av appelsiner, bananer, klementiner og mandariner. For spisedruer var det påvist rester i 93 % av prøvene og for pærer i 89 % av prøvene. Rosiner er ikke tatt med i dette tallmaterialet. Oversikt over funn i rosiner er sammenstilt under kapittel 4.2.6.

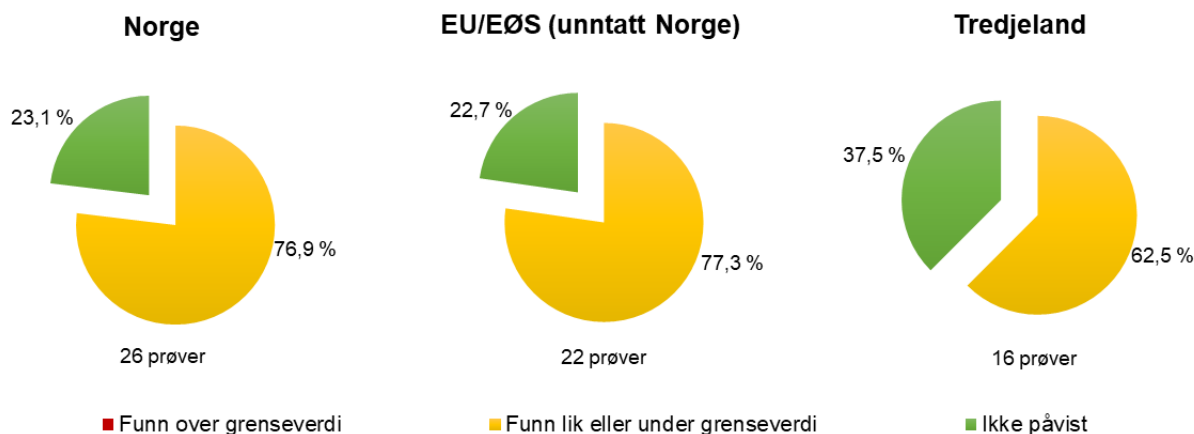
#### 4.2.2 Bær

Det ble tatt ut 64 prøver av bær hvorav 27 % av prøvene var uten funn av plantevernmiddelrester, mens det ble påvist rester i 73 % av prøvene (figur 12). Det var ingen prøver med funn over grenseverdi.



**Figur 12. BÆR - Fordeling av totalt antall funn fra konvensjonell produksjon i 2023 (måleusikkerheten er ikke trukket fra). Figuren framstiller andel prøver i prosent for funn over grenseverdi, funn lik eller under grenseverdi og ikke påvist.**

I 2023 ble det tatt ut prøver av blåbær, bringebær, jordbær og solbær. I produkter fra Norge og EU/EØS-land var det funn i 77 % av prøvene, mens det i produkter importert fra tredjeland var funn i 63 % av prøvene (figur 13).

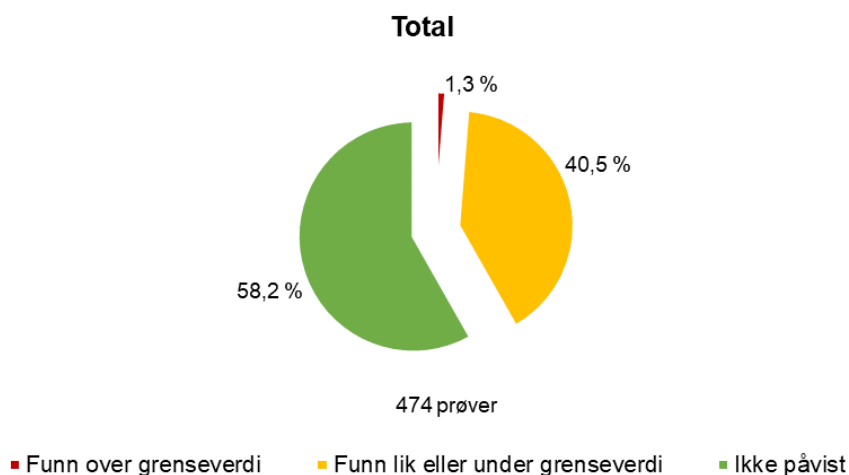


Figur 13. BÆR - Fordeling av antall funn fra konvensjonell produksjon i 2023 (måleusikkerheten er ikke trukket fra). Funnene er delt inn i tre diagrammer som viser 1) funn i norske produkter, 2) funn i produkter fra EU/EØS (unntatt Norge) og 3) funn i importerte produkter fra tredjeland. Figuren framstiller andel prøver i prosent for funn over grenseverdi, funn lik eller under grenseverdi og ikke påvist.

Av bær med minimum ti prøveuttak per år, var det prosentvis oftest funn i jordbær (88 %), blåbær (69 %) og bringebær (62 %).

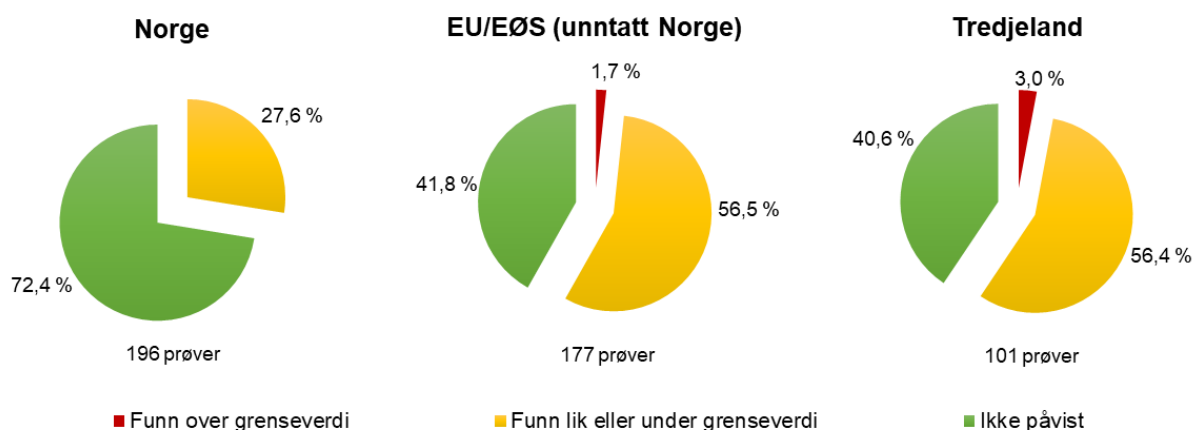
#### 4.2.3 Grønnsaker

I overvåkingen ble det totalt analysert 494 prøver av grønnsaker. Totalt ble det påvist rester av plantevernmidler i 42 % av prøvene, hvorav seks prøver (1,3 %) hadde funn over grenseverdi (figur 14). Av disse var fem prøver (1,1 %) overskridelser etter fratrekk av måleusikkerhet. Dette var en prøve av bønner med belg fra Tunisia, en prøve av grønnkål fra Spania, en prøve av sopp fra Polen og to prøver av tomater fra Marokko.



Figur 14. GRØNNSAKER - Fordeling av totalt antall funn fra konvensjonell produksjon av grønnsaker i 2023 (måleusikkerheten er ikke trukket fra). Figuren framstiller andel prøver i prosent for funn over grenseverdi, funn lik eller under grenseverdi og ikke påvist.

For norskproduserte grønnsaker ble det påvist rester i 28 % av prøvene, fra EU/EØS i 58 % og for grønnsaker importert fra tredjeland i 59 % (figur 15). Det ble påvist rester over grenseverdi tre prøver fra EU/EØS og i tre prøver importert fra tredjeland.

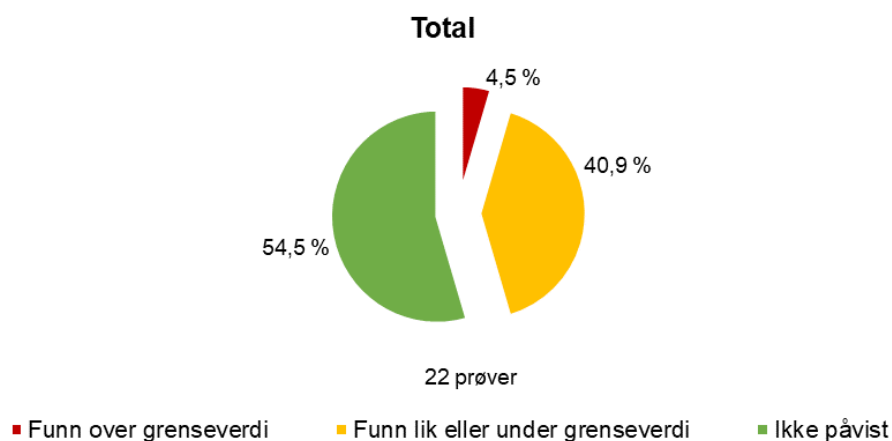


**Figur 15. GRØNNSAKER - Fordeling av antall funn fra konvensjonell produksjon av grønnsaker i 2023 (måleusikkerheten er ikke trukket fra). Funnene er delt inn i tre diagrammer som viser 1) funn i norske produkter, 2) funn i produkter fra EU/EØS (unntatt Norge) og 3) funn i importerte produkter fra tredjeland. Figuren framstiller andel prøver i prosent for funn over grenseverdi, funn lik eller under grenseverdi og ikke påvist.**

Av grønnsaker med minimum ti prøveuttak per år, var det prosentvis oftest funn i paprika (76 %), slangeagurk (71 %), ruccola (65 %), gulrot (63 %), grønnkål (62 %) og melon (60 %).

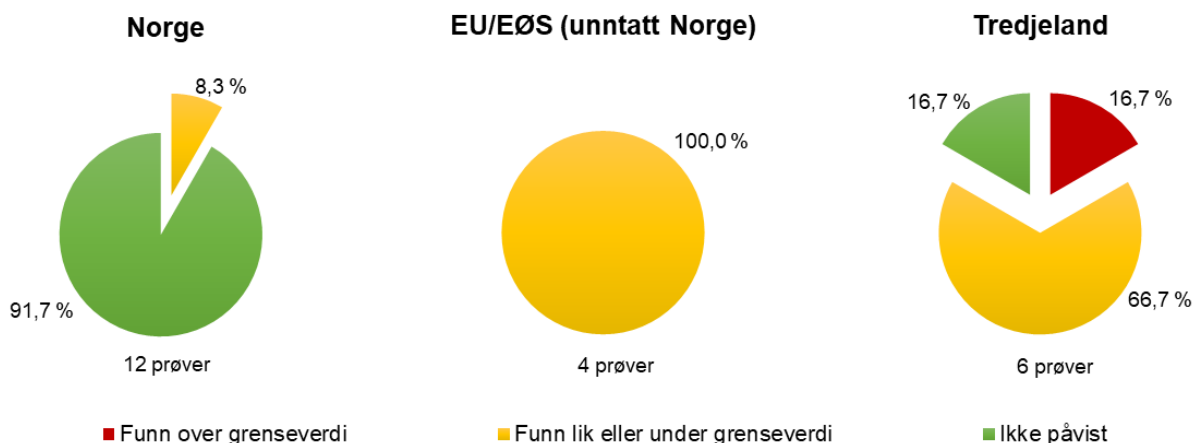
#### 4.2.4 Urter

Det ble tatt ut 22 prøver av ulike urter i 2023. Totalt ble det påvist rester av plantevernmidler i 45 % av prøvene. En prøve (4,5 %) av gressløk fra Kenya hadde to funn over grenseverdi, som også var overskridelser (figur 16).



**Figur 16. URTER - Fordeling av totalt antall funn fra konvensjonell produksjon av urter i 2023 (måleusikkerheten er ikke trukket fra). Figuren framstiller andel prøver i prosent for funn over grenseverdi, funn lik eller under grenseverdi og ikke påvist.**

Det ble påvist rester i 8 % av norskproduserte urter (12 prøver) og i prøvene fra EU/EØS var det funn i alle fire prøvene (figur 17). Det ble tatt ut seks prøver av urter importert fra tredjeland og det var funn i 83 % av disse.



Figur 17. URTER - Fordeling av antall funn fra konvensjonell produksjon av urter i 2023 (måleusikkerheten er ikke trukket fra). Funnene er delt inn i tre diagrammer som viser 1) funn i norske produkter, 2) funn i produkter fra EU/EØS (unntatt Norge) og 3) funn i importerte produkter fra tredjeland. Figuren framstiller andel prøver i prosent for funn over grenseverdi, funn lik eller under grenseverdi og ikke påvist.

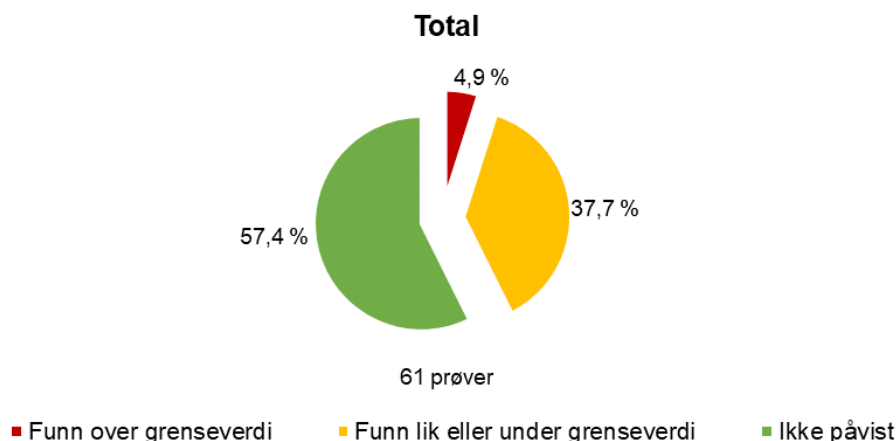
#### 4.2.5 Matkorn og ris

I 2023 ble det tatt ut 61 prøver av matkorn og ris. Prøver av ris og rug/rugmel ble analysert som del av EU-koordinert kontrollprogram. Tabell 6 gir en oversikt over hvilke prøvematerialer av matkorn og ris som ble analysert i 2023.

Tabell 6. Prøveuttak av matkorn og ris fra konvensjonell produksjon

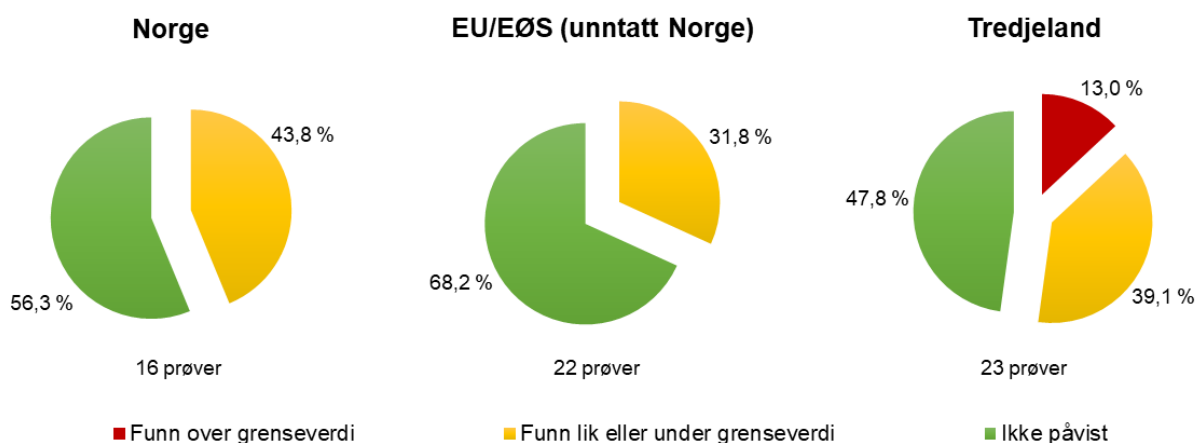
Prøvemateriale	Norge	EU/EØS (unntatt Norge)	Tredjeland	Total
Hvete	6	12		18
Quinoa			3	3
Ris			20	20
Rug	3	1		4
Rugmel	6	4		10
Spelt		1		1
Speltmel	1	4		5
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>61</b>

Det ble påvist rester av plantevernmidler i 43 % av prøvene, hvorav det i to prøver av ris og en prøve av quinoa (4,9 %) var funn over grenseverdi (figur 18). Den ene prøven av ris var også en overskridelse. Ris, rugmel og speltmel er bearbejdede produkter som ikke har en egen grenseverdi og det brukes her en beregnet MRL.



*Figur 18. MATKORN OG RIS - Fordeling av totalt antall funn fra konvensjonell produksjon av matkorn og ris i 2023 (måleusikkerheten er ikke trukket fra). Figuren framstiller andel prøver i prosent for funn over grenseverdi, funn lik eller under grenseverdi og ikke påvist.*

Det ble ikke påvist rester over grenseverdi i norske produkter og 56 % av de norske prøvene var uten påvisbare rester. For matvarer fra EU/EØS var det funn i 32 % av prøvene og for produkter importert fra tredjeland var det funn i 52 % av prøvene (figur 19). Alle prøver med funn over grenseverdi var fra tredjeland (tre prøver) og i en prøve av ris fra Pakistan var det også en overskridelse.



*Figur 19. MATKORN OG RIS - Fordeling av antall funn fra konvensjonell produksjon av matkorn og ris i 2023 (måleusikkerheten er ikke trukket fra). Funnene er delt inn i tre diagrammer som viser 1) funn i norske produkter, 2) funn i produkter fra EU/EØS (unntatt Norge) og 3) funn i importerte produkter fra tredjeland. Figuren framstiller andel prøver i prosent for funn over grenseverdi, funn lik eller under grenseverdi og ikke påvist.*

#### 4.2.6 Rosiner

I 2023 ble det tatt ut 17 prøver av rosiner og det ble påvist rester av plantevernmidler i 16 av prøvene (94 %) og det ble funnet totalt 136 plantevernmidler (for detaljer, se vedlegg 8.4). Det var funn over grenseverdi i tre prøver og to av disse var også overskridelser (Iran og Kina). Prøven fra Iran der det ble påvist klorpyrifos og kaptan ble vurdert å kunne medføre akutt helsefare for forbruker.

En oversikt over prøver av rosiner tatt ut i årene 2018-2023 er vist i tabell 7. Tabellen

angir hvilket land prøvene kommer fra, antall prøver og maks antall funn i prøvene. Det var i denne perioden flest funn i prøver fra Tyrkia, etterfulgt av Chile, Kina, Iran og USA. For vurdering av om et funn i rosiner er i tråd med regelverket brukes beregnet MRL.

**Tabell 7. Totalt antall prøver og maksimalt antall funn per prøver av rosiner (konvensjonell produksjon) tatt ut i 2018-2023.**

	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	Totalt ant. prøver	Maks ant. funn	Totalt ant. prøver	Maks ant. funn	Totalt ant. prøver	Maks ant. funn	Totalt ant. prøver	Maks ant. funn	Totalt ant. prøver	Maks ant. funn	Totalt ant. prøver	Maks ant. funn
Afghanistan					1	4	1	3	3	2		
Chile	3	10			1	6			2	15	3	15
Iran	1	12	3	10	1				3	15	1	8
Italia							1	7				
Kina	1	14	2	2	1	5	2	9	7	14	1	9
Pakistan	1	2										
Storbritannia*	2	5	1	7					2	8	1	3
Sverige*									1			
Sør-Afrika	1	2	3	1	3	1	6	2	7	4	1	1
Tyrkia			3	16	2	15	4	12	2	20	5	20
Tyskland*					1	1			1	3		
USA			3	7	5	6	2	13	4	8	4	6

\* Opprinnelsesland er ukjent, men prøvene er pakket i disse landene

#### 4.2.7 Tørkede belgfrukter

Det ble tatt ut 27 prøver av tørkede belgfrukter (bønner, kikerter og linser) og det ble påvist plantevernmiddelrester i 11 av disse. Det var funn over grenseverdi i seks av prøvene og fire av prøvene hadde funn som var overskridelser. Dette var tørkede bønner fra Madagaskar, Thailand og Tyrkia (to prøver).

#### 4.2.8 Te

Det ble tatt ut 12 prøver av te og det ble påvist plantevernmiddelrester i seks av disse, men det var ingen funn over grenseverdi.

#### 4.2.9 Kaffebønner og kakaobønner

Det ble tatt ut fem prøver av kaffebønner og to prøver av kakaobønner. Det ble ikke påvist rester av plantevernmidler i disse produktene.

#### 4.2.10 Barnemat

Det ble analysert 16 prøver av barnemat (grøt, middagsretter, morsmelkerstatning og tilskuddsblanding). Derav ble det i EU-koordinert kontrollprogram tatt ut ti prøver av barnemat (morsmelkerstatning og tilskuddsblanding), inkludert tre økologiske prøver. Det ble ikke påvist rester av plantevernmidler i prøvene av barnemat.

#### 4.2.11 Animalske produkter

Som en del av EU-koordinert kontrollprogram, ble det analysert 12 prøver av fett fra fjørfe (inkludert to økologiske) og 12 prøver av storfelever (inkludert tre økologiske).

Det ble ikke påvist plantevernmiddelrester i animalske produkter. Se vedlegg 8.2 for informasjon om hvilke stoffer som ble kontrollert (søkespekter).

## **4.3 Resultater for utvalgte stoffer**

### **4.3.1 Glyfosat**

I 2023 ble det analysert for glyfosat i 125 prøver. Av disse var 124 prøver analysert som en del av EU-koordinert kontrollprogram ved bruk av spesialmetoden M96/M115. Glyfosat ble påvist i en prøve av tørkede bønner fra Thailand. Funnet var under grenseverdi.

### **4.3.2 Glufosinat**

Det ble analysert for glufosinat og metabolittene MPPA og NAG med spesialmetoden M110 i 125 prøver. Av disse var 124 prøver analysert som en del av EU-koordinert kontrollprogram. Det ble funnet glufosinat i en prøve av tørkede bønner fra Vietnam og i en prøve av kiwi fra New Zealand. Ingen av funnene var over grenseverdi.

### **4.3.3 Fosetyl-aluminium**

Det ble analysert for fosetyl-aluminium (sum av fosetyl og fosfonsyre) i 106 prøver med spesialmetoden M116. Av disse var 105 prøver analysert som en del av EU-koordinert kontrollprogram. Det var funn av fosetyl-aluminium i 12 prøver (appelsiner, tørkede bønner, kepaløk, matpotet og pærer). Det var funn over grenseverdi i to prøver av tørkede bønner fra Thailand.

### **4.3.4 Maleinhydrazid**

Det ble analysert for maleinhydrazid i 20 prøver av matpotet og kepaløk med spesialmetoden M138. Prøvene var en del av EU-koordinert kontrollprogram. Det var funn i en prøve av matpotet og i fem prøver av kepaløk, men ingen av funnene var over grenseverdi.

### **4.3.5 Klorat og perklorat**

Det ble i 2023 analysert for klorat og perklorat i totalt ni prøver, hvorav fem prøver av grønnkål og fire prøver av ruccola. Analysen er en spesialmetode (M104). Det var funn av klorat i tre prøver av grønnkål fra Spania og tre prøver av ruccola fra Italia. Alle funnene var under grenseverdi. Det ble også funnet perklorat i to prøver av grønnkål fra Spania og i en prøve av grønnkål fra Norge. Det ble funnet perklorat i tre prøver av ruccola fra Italia.

### **4.3.6 Etylenoksid**

Det ble i 2023 analysert for etylenoksid og metabolitten 2-kloroetanol med spesialmetoden M132 i 30 prøver som del av EU-koordinert kontrollprogram. Dette var prøver av tørkede bønner, ris og rug/rugmel. Det var funn over grenseverdi av etylenoksid i en prøve av tørkede bønner fra Tyrkia og dette var også en overskridelse.

I tillegg ble det analysert for etylenoksid i to prøver i forbindelse med importkontroll av særskilte ikke-animalske risikoprodukter fra tredjeland. Det var ingen funn av etylenoksid i disse prøvene. Importkontrollprøvene er omtalt i et eget kapittel (4.7) fordi disse prøvene ikke er en del av overvåkingsprogrammet.

#### **4.4 Økologisk produksjon**

Det ble tatt ut 140 prøver av økologiske produkter i 2023, inkludert 23 prøver som ble tatt ut som del av EU-koordinert kontrollprogram. 52 prøver var av norske varer, 44 prøver var fra EU/EØS-land (unntatt Norge) og 44 prøver var importerte varer fra tredjeland.

Det ble påvist rester av plantevernmidler som ikke er tillatt å bruke i økologisk produksjon i en av de 140 prøvene som ble analysert i 2023. Stoffet som ble påvist var difenylamin i epler fra Italia.

I tillegg ble det påvist spinosad i en prøve av tomater fra Spania og i en prøve av spinat fra Italia. Spinosad er et tillatt virkestoff i økologisk produksjon og følges bare opp dersom nivået ligger over grenseverdien. Dette var ikke tilfellet for disse funnene.

Funn under grenseverdi av stoffer som ikke er godkjent brukt i økologisk produksjon følges opp av Debio og kontrollorganet i det landet produktet kommer fra hvis det er et importert produkt. Resultatet av oppfølgingen avgjør om et produkt beholder sin økologiske status eller må omsettes som et konvensjonelt produkt. Vedlegg 8.5 gir oversikt over resultatene for analysene av økologiske produkter.

For mer informasjon om plantevernmiddelrester i økologisk produksjon henvises det til rapporten «Rester av plantevernmidler i økologiske produkter 2023» (Østhagen, Ø. og Bolli, R., 2023)

#### **4.5 Mistanke om ulovlig bruk i norsk produksjon**

Et plantevernmiddel er kun tillatt å bruke i Norge i vekster/kulturer hvor det er godkjent for bruk. Dersom et plantevernmiddel påvises i et produkt der plantevernmidlet ikke er tillatt, gir dette grunnlag for mistanke om ulovlig bruk. Saker som gjelder mistanke om ulovlig bruk følges opp av det lokale Mattilsynet, som innhenter informasjon om hendelsen og etterspør sprøytejournal. Det vurderes også om det kan være aktuelt med en uanmeldt inspeksjon. Oppfølgingen kan både resultere i at mistanken bekreftes eller avkreftes, mens andre ganger vil det ikke være mulig å konkludere.

I 2023 ble det påvist rester av plantevernmidler i ni prøver som ga grunnlag for mistanke om ulovlig bruk i Norge. Mistanken gjaldt funn av mekoprop i kirsebær, fluopyram i bringebær, deltametrin i grønnkål (to prøver), tiaklopid i epler, fluopyram i brokkoli, pirimikarb i pærer, permetrin i rug og prosulfokarb i koriander.

Tiaklopid som ble påvist i epler mistet godkjenningen som plantevernmiddel i



Norge og EU i 2020 og stoffet er derfor ikke lenger tillatt brukt. Denne saken ble fulgt opp med tilsyn og vedtak. I noen andre tilfeller ble mistanken avkreftet og i andre tilfeller ble det fulgt opp med tilsyn og veiledning om bruk av plantevernmidler.

## 4.6 Rettede kontroller

For å følge opp tidligere funn med akutt helsefare for forbruker, ble det i 2023 tatt ut en rettet kontroll som oppfølging av en overskridelse av etylenoksid. Dette var en prøve av tørkede bønner fra Tyrkia og det var ingen funn. Denne prøven er ikke inkludert i øvrig statistikk og tall i denne rapporten.

Det er ikke alltid Mattilsynet får tatt ut oppfølgingsprøver i overvåkingsprogrammet, fordi importør ofte ikke ønsker å ta inn flere produkter fra samme leverandør etter en overskridelse av grenseverdien.

## 4.7 Importkontroll

Plantevernmiddelester i visse ikke-animalske risikoprodukter fra bestemte opprinnelsesland med gjentakende overskridelser kan utgjøre akutt helsefare for forbruker. For produkter som er omfattet av særskilte beskyttelsestiltak fastsatt ved forordning (EU) 2019/1793 er det krav om økt kontroll og dokumentasjonskrav ved import til EU/EØS.

Det ble analysert 38 prøver i forbindelse med importkontrollen (forordning (EU) 2019/1793) i 2023. I tillegg til disse prøvene ble det også analysert flere prøver (etylenoksid) ved et annet laboratorium som ikke er omtalt i denne rapporten. Tabell 8 viser produktene som ble analysert og funn.

**Tabell 8. Funn av plantevernmiddelester i forbindelse med importkontroll. Vareslag som er uthevet hadde overskridelser.**

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)	Beregnet MRL (mg/kg)				
		Totalt	Med funn									
Appelsiner	Egypt	6	6	1-23-00570-001	Fludioxonil	0,11 <sup>#</sup>	10					
					Imazalil	0,89 <sup>#</sup>	4					
					Thiabendazole	0,95 <sup>#</sup>	7					
								1-23-00571-001	2-phenylphenol	0,011 <sup>#</sup>	10	
									Fludioxonil	0,061 <sup>#</sup>	10	
									Imazalil	0,54 <sup>#</sup>	4	
									Imidacloprid	0,042 <sup>#</sup>	0,9	
									Thiabendazole	0,58 <sup>#</sup>	7	
								1-23-00609-001	Fludioxonil	0,32 <sup>#</sup>	10	
									Imazalil	0,61 <sup>#</sup>	4	
									Thiabendazole	0,41 <sup>#</sup>	7	
								1-23-00610-001	Imazalil	0,16 <sup>#</sup>	4	
									Pyrimethanil	0,6 <sup>#</sup>	8	
									Thiabendazole	0,76 <sup>#</sup>	7	
								1-23-00628-001	Fludioxonil	0,41 <sup>#</sup>	10	
									Imazalil	0,88 <sup>#</sup>	4	
									Thiabendazole	0,54 <sup>#</sup>	7	

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)	Beregnet MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn					
				1-23-00629-001	Fludioxonil	0,46 <sup>#</sup>	10	
					Imazalil	1,1 <sup>#</sup>	4	
					Thiabendazole	0,6 <sup>#</sup>	7	
<b>Chilipepper</b>	<b>Kenya</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1-23-00464-001</b>	Acetamiprid	0,039 <sup>#</sup>	0,3	
					Carbendazim and benomyl	0,14 <sup>#</sup>	0,1	
					<b>Chlorfenapyr</b>	<b>0,19</b>	<b>0,01</b>	
					Imidacloprid	0,011 <sup>#</sup>	0,9	
				1-23-00714-001	Carbendazim and benomyl	0,011 <sup>#</sup>	0,1	
					Difenoconazole	0,096 <sup>#</sup>	0,9	
					Imidacloprid	0,027 <sup>#</sup>	0,9	
				1-23-00769-001	Difenoconazole	0,21 <sup>#</sup>	0,9	
					Tebuconazole	0,13 <sup>#</sup>	0,6	
					Trifloxystrobin	0,025 <sup>#</sup>	0,4	
				1-23-00798-001	Azoxystrobin	0,067 <sup>#</sup>	3	
					Difenoconazole	0,024 <sup>#</sup>	0,9	
					Fluopyram	0,015 <sup>#</sup>	2	
					Trifloxystrobin	0,012 <sup>#</sup>	0,4	
				1-23-00883-001	Acephate	0,012 <sup>#</sup>	0,01	
					Acetamiprid	0,035 <sup>#</sup>	0,3	
					Azoxystrobin	0,15 <sup>#</sup>	3	
					Carbendazim and benomyl	0,019 <sup>#</sup>	0,1	
					Difenoconazole	0,094 <sup>#</sup>	0,9	
	Uganda	3	2	1-23-00625-001	Acetamiprid	0,084 <sup>#</sup>	0,3	
					Cypermethrin	0,23 <sup>#</sup>	0,5	
				1-23-00904-001	Acetamiprid	0,02 <sup>#</sup>	0,3	
Guava	India	1				Uten funn		
Kosttilskudd	India	1				Uten funn		
<b>Moringa/drumstick</b>	<b>India</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1-23-00569-001</b>	<b>Monocrotophos</b>	<b>0,1</b>	<b>0,01</b>	
					<b>Permethrin</b>	<b>0,23</b>	<b>0,05</b>	
				1-23-00884-002	Clothianidin	0,036 <sup>#</sup>	0,2	
					Cypermethrin	0,23 <sup>#</sup>	0,7	
					Lambda- cyhalothrin	0,012 <sup>#</sup>	0,2	
					Thiamethoxam	0,13 <sup>#</sup>	0,3	
				1-23-00941-001	Carbendazim and benomyl	0,01 <sup>#</sup>	0,2	
					Deltamethrin	0,021 <sup>#</sup>	0,2	
					Flubendiamide	0,037 <sup>#</sup>	2	
<b>Okra</b>	<b>India</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1-23-00934-001<sup>R</sup></b>	<b>Fonicamid</b>	<b>0,14</b>	<b>0,03</b>	
<b>Ris, polert</b>	<b>Pakistan</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	1-23-00592-001	Tebuconazole	0,017 <sup>#</sup>		0,86
				1-23-00592-002	Tebuconazole	0,02 <sup>#</sup>		0,86
				1-23-00780-001	Tebuconazole	0,012 <sup>#</sup>		0,86
				<b>1-23-00868-001<sup>R</sup></b>	Acetamiprid	0,013 <sup>#</sup>		0,01
					Azoxystrobin	0,012 <sup>#</sup>		2,5
					Clothianidin	0,018 <sup>#</sup>		0,5
					<b>Imidacloprid</b>	<b>0,027</b>		<b>0,01</b>
					Tebuconazole	0,046 <sup>#</sup>		0,86
					Thiamethoxam	0,015 <sup>#</sup>		0,01
				1-23-00929-001	Tebuconazole	0,015 <sup>#</sup>		0,86

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)	Beregnet MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn					
Ris, råris	India	5	2	1-23-00848-001	Isoprothiolane	0,19 <sup>#</sup>		3
					Tebuconazole	0,013 <sup>#</sup>		0,86
				1-23-00932-001	Isoprothiolane	0,064 <sup>#</sup>		3
					Malathion	0,027 <sup>#</sup>		8
Ris, råris	Pakistan	1	1	1-23-00453-001	Biphenyl	0,014 <sup>#</sup>	0,01	
					Tebuconazole	0,014 <sup>#</sup>	1,5	
				India	1			Uten funn
Te	Kina	2	2	1-23-00733-001	Bifenthrin	0,31 <sup>#</sup>	30	
					Chlorfenapyr	0,097 <sup>#</sup>	50	
					Flufenoxuron	0,1 <sup>#</sup>	15	
					Indoxacarb	0,064 <sup>#</sup>	5	
					Thiamethoxam	0,11 <sup>#</sup>	20	
					1-23-00944-001	Bifenthrin	0,2 <sup>#</sup>	30
	Thiacloprid	0,16 <sup>#</sup>	10					

MRL for ris er fastsatt for råris og det brukes en beregnet MRL ved vurdering av funn.

<sup>#</sup> Funn som ligger på eller under grenseverdien etter fratrek av måleusikkerhet

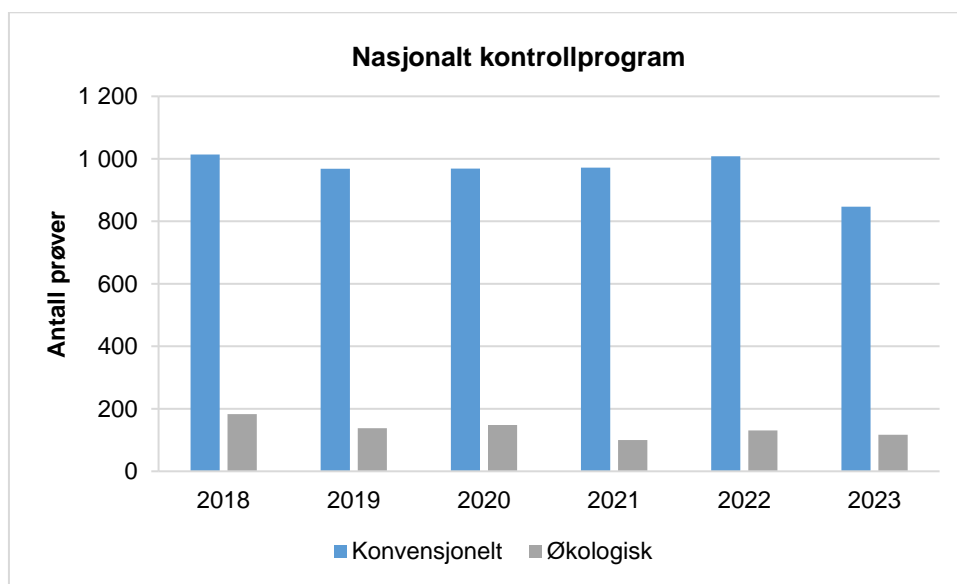
<sup>R</sup> Varslet via RASFF

Det ble funnet rester av plantevernmidler i 27 av prøvene og funn over grenseverdi i seks av prøvene. Dette var to prøver av ris fra Pakistan, to prøver av chilipepper fra Kenya, en prøve av moringa fra India og en prøve av okra fra India. Den ene prøven av chilipepper, en prøve av ris, en prøve av moringa og prøven av okra hadde funn som ble vurdert til å være overskridelser. Det ble sendt RASFF for en prøve av ris fra Pakistan (imidakloprid) og en prøve okra fra India (flonikamid).

## 5 Vurdering av overvåkingen for 2023

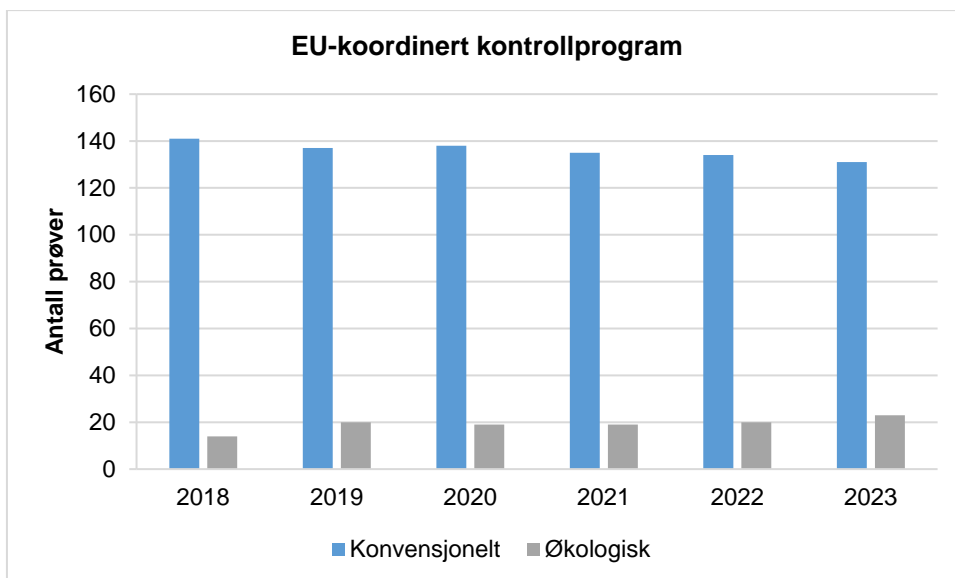
### 5.1 Prøveuttak og analyser

Figur 20 viser utviklingen av antall prøver tatt ut som del av nasjonalt kontrollprogram. Figuren omfatter prøver fra både økologisk og konvensjonell produksjon. Økologiregelverket gir krav om en prøvetakingsfrekvens på 5 % av produkter fra økologisk produksjon og de fleste av disse prøvene kontrolleres for plantevernmiddelrester. Antall prøver av konvensjonelle produkter var i 2023 betydelig lavere enn i perioden 2018-2022 grunnet at prøveuttaket ble stoppet grunnet økonomi. Dette gjorde at det ble kontrollert et betydelig lavere antall vegetabiliske prøver i 2023.



Figur 20. Utviklingen av antall prøver i det nasjonale kontrollprogrammet, fordelt på prøver fra konvensjonell og økologisk produksjon.

Figur 21 gir en oversikt over antall prøver som er tatt ut i årene fra 2018 til 2023 i EU-koordinert kontrollprogram. Antall prøver i EU-koordinert kontrollprogram er likt fra år til år fordi det kun tas ut et lovpålagt minimumsantall prøver av hvert vareslag og de samme produktene analyseres i en treårig syklus. Det kan være forskjeller mellom årene som skyldes at det inkluderes krav om analyse av flere stoffer. Det ble kontrollert de samme produktene i 2023 som i 2020.



Figur 21. Utviklingen av antall prøver i EU-koordinert kontrollprogram, fordelt på prøver fra konvensjonell og økologisk produksjon.

Tabell 9 gir en oversikt over utvikling av antall stoffer som blir analysert ved multimetoder og spesialmetoder. Som det kommer frem av denne tabellen er det en økning på 8 % i antall stoffer analysert ved multimetoder og en økning på 5 % i antall stoffer som det blir analysert for ved bruk av spesialmetoder i perioden fra 2018 til 2023. For hvilke stoffer dette gjelder se «Søkespekter for spesialanalyser» i vedlegg 8.2.

Tabell 9. Antall stoffer analysert for i perioden 2018-2023.

	Antall stoffer analysert for					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Multimetoder (M93+M86)	352	353	353	370	379	379
Spesialmetoder (kun EU-koordinerte prøver)	58	59	59	58	61	61

## 5.2 Vurdering av funn og overskridelser i overvåkingsprogrammet

I 23 prøver (2,4 %) ble det påvist 27 funn over grenseverdien og 14 av disse var overskridelser etter fratrekk av måleusikkerhet (50 %). En overskridelse (fosetyl-Al i tørkede bønner) ble etter en faglig vurdering fra Mattilsynet ikke håndtert som en overskridelse fordi kun metabolitten fosfonsyre var påvist. Det ble derfor vurdert at det er usikkert at restene skyldes plantevernmiddelbruk fordi ikke fosetyl også er påvist.

Forvaltningsmessig måleusikkerhet (50 %) brukes av myndighetene ved vurdering av oppfølging av funn over grenseverdien (MRL) for offisielle prøver som er tatt ut av myndighetene. 50 % måleusikkerhet skal kun brukes av myndighetene for prøver som er analysert hos offisielt utpekte kontrollaboratorier. Ved funn i barnemat brukes det alltid en lavere reell måleusikkerhet som oppgis av laboratoriet.

Det ble påvist færrest plantevernmiddelrester i norske produkter. For norsk-produserte varer ble det ikke påvist funn av plantevernmiddelrester i 68 % av

prøvene. For prøver fra EU/EØS (unntatt Norge) og tredjeland var henholdsvis 39 % og 41 % av prøvene uten funn.

Det ble påvist flest funn over grenseverdi i varer fra tredjeland (5,5 % av prøvene). Det var ingen funn over grenseverdi i prøver fra Norge og 1,0 % av prøvene fra EU. Selv om det var lavere andel funn over grenseverdi i varer fra tredjeland i 2023 sammenlignet med årene før er det fortsatt stor forskjell sammenlignet med varer produsert i EU og Norge. Resultatene viser at produsenter i Norge og EU generelt sett har bedre kontroll på bruk av plantevernmidler til matproduksjon enn produsenter i tredjeland. Det er stor forskjell også mellom ulike tredjeland og i tillegg til at antall prøver kontrollert fra hvert land og hvilke produkter som er kontrollert vil variere. Noen land vil ha høyere andel overskridelser enn gjennomsnittet for tredjeland og resultater fra overvåkingsprogrammene i EU/EØS-landene vil kunne avdekke risikoprodukter som er kandidater for å havne på listen over produkter som er omfattet av krav om importkontroll (2019/1793).

Tabell 10 gir en oversikt over antall prøver med overskridelser de siste seks årene og dette har vært forholdsvis stabilt fra 2018-2020. Det er en økning i antall prøver med overskridelser fra 2018 til 2022. Det var dobbelt så mange prøver med overskridelser av grenseverdi i 2022 som i 2023. Det har vært nesten en dobling i antall overskridelser som gjelder stikkprøver i OK programmet fra 17 i 2018 til 28 i 2022 (tabell 11), men antall overskridelser var i 2023 nede i 14 overskridelser som er samme antall som i 2019. Tidligere stopp av prøveuttaket i nasjonalt kontrollprogram mot slutten av 2023 påvirket det totale prøveantallet og dette kan ha påvirket antall overskridelser noe. Noen av forskjellene fra år til år anses likevel som normalt som følge av årlige variasjoner i hvilke prøver som tas ut, og at det kan ha skjedd endringer i grenseverdiene. Det har også vært noen endringer i hvilke stoffer det søkes etter og kvantifiseringsgrenser for analysemetodene

Alle funn som blir vurdert å kunne medføre en akutt helsefare for forbruker, skal notiseres i RASFF som er EUs varslingsystem for helsefarlige funn i næringsmidler og fôr. Det har vært en økning i antall funn som er vurdert å kunne medføre helsefare for forbruker og derfor har blitt notisert gjennom RASFF. I årene 2018 til 2023 har antall prøver med overskridelser som er vurdert å kunne medføre akutt helsefare for forbruker ligget mellom 1 til 12 (tabell 10). I årene 2018-2020 var det årlig mellom 1 og 3 funn som ble notisert i RASFF. Det var en veldig stor økning i antall RASFF-meldinger fra stikkprøvekontroll fra 2020 til 2021 da det økte fra 3 til hele 12 notifikasjoner. Antallet gikk ned til 9 RASFF-meldinger i 2022. I 2023 ble det kun notisert to prøver i RASFF etter funn i overvåkingsprogrammet som er på tilsvarende nivå som i perioden 2018-2020. Det skulle egentlig vært sendt fire RASFF-meldinger, men i to tilfeller ble ikke dette gjennomført. Det er viktig å følge med på utviklingen av helsefarlige funn videre etter toppen man så i 2021, selv om resultatene nå viser en nedgang i helsefarlige funn. I tillegg er flere produkter fra visse opprinnelsesland utenfor EU/EØS underlagt krav om særskilt importkontroll grunnet problemer med gjentakende overskridelser av plantevernmiddelrester.

**Tabell 10. Antall prøver med overskridelser i perioden 2018 til 2023.**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Antall prøver med overskridelser</b>	17	14	17	24	28	14
<b>Antall prøver RASFF notisert</b>	1	2	3	12	9	2 (5*)

\* 5 prøver ble vurdert å kunne medføre akutt helsefare for forbruker, men ble kun sendt RASFF for 2 av prøvene.

Det ble i forbindelse med overvåkingsprogrammet totalt sett sendt to RASFF meldinger der overskridelsene ble vurdert å kunne medføre akutt helsefare for forbruker for bordoliven i lake fra Jordan (klorpyrifos) og tørkede bønner fra Madagaskar (klorpyrifos). Det var tre andre prøver som også ble vurdert å medføre akutt helsefare for forbruker, men disse overskridelsene ble ikke RASFF-notisert. Dette gjaldt en prøve av rosiner fra Iran (klorpyrifos og captan), og to prøver av tørkede bønner fra Tyrkia (klorpyrifos og etylenoksid påvist i hver sin prøve). Tabell 11 viser overskridelser i OK-programmet for plantevernmiddelrester der det ble vurdert å være akutt helsefare for forbruker.

**Tabell 11. Overskridelser i OK-programmet som er vurdert å kunne medføre akutt helsefare for forbruker der RASFF-notifisering ble bestilt.**

Prøvemateriale	Land	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)
Bordoliven i lake	Jordan	Chlorpyrifos	0,022
Bønner, tørket	Madagaskar	Chlorpyrifos	0,028
Bønner, tørket*	Tyrkia	Chlorpyrifos	0,024
Bønner, tørket*	Tyrkia	Ethylene oxide	0,06
Rosiner*	Iran	Chlorpyrifos	0,15
		Captan	0,13

\* Prøven ble vurdert å kunne medføre akutt helsefare for forbruker, men det ble ikke sendt RASFF-notifisering.

Helsefarlige funn i overvåkingsprogrammet blir fulgt opp med blant annet rettede kontroller. Mattilsynet får likevel ikke alltid tatt ut oppfølgingsprøver, da importører ofte ikke ønsker å ta inn flere produkter fra samme leverandør etter funn hvor det er påvist en overskridelse. Av ulike årsaker ble det ikke skrevet RASFF-melding på tre av overskridelsene og dette ble oppdaget så sent at det ikke lenger var hensiktsmessig å notisere funnene.

Alle produktene med overskridelser som ble vurdert å kunne medføre akutt helsefare for forbruker var importert fra tredjeland. Dette viser at det som tidligere er en betydelig høyere risiko knyttet til funn av plantevernmiddelrester i produkter med opprinnelse fra tredjeland enn i produkter som er produsert i Norge og EU.

Tabell 12 viser prosentandelen påviste funn av plantevernmidler over grenseverdi i perioden 2018 til 2023. Her er det også skilt mellom norskprodusert, varer fra EU/EØS-land og produkter med opprinnelse fra tredjeland. Total andel prøver med funn av plantevernmiddelrester over grenseverdi uten korrigerende for måleusikkerhet varierte fra 2,1 % til 3,5 % i perioden med høyest andel funn over grenseverdi i 2021 og 2022.

Tabell 12. Andel (%) prøver med påviste funn over grenseverdi av plantevernmiddelester i perioden 2018-2023.

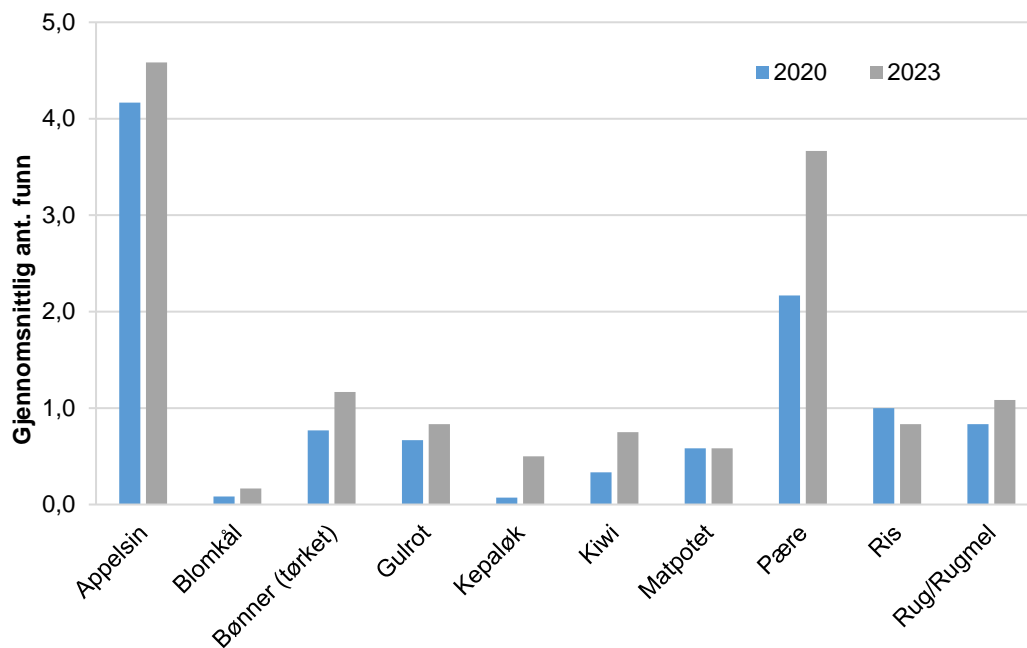
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Norge	-	-	0,6	-	0,6	-
EU/EØS (unntatt Norge)	1,4	1,4	0,8	1,3	1,1	1,0
Tredjeland	5,1	4,8	5,7	8,8	8,0	5,5
Total	2,2	2,1	2,4	3,5	3,5	2,4

Det er færre funn av plantevernmiddelester over grenseverdi i produkter fra Norge og EU enn fra andre land. Det var 2023 ingen funn over grenseverdien i norsk-produserte produkter i likhet med årene 2018, 2019 og 2021. Man så en ekstra høy andel overskridelser i importerte prøver årene 2021 og 2022, men resultatene for 2023 er mer på nivå med tidligere resultater. Tendensen med høyere og økende andel funn over grenseverdi i produkter fra tredjeland gikk noe ned i 2023, men er likevel fortsatt ganske høyt sammenlignet med produkter produsert i Norge og EU. At det gjennomgående er mer funn og overskridelser i produkter fra tredjeland sammenlignet med varer produsert i EU/EØS fremgår også av resultater fra EU-land som er publisert av EFSA. Norge har samme regelverk som EU for bruk av plantevernmidler og plantevernmiddelester. Det er høyest risiko for å påvise stoffer som ikke er godkjent i EU i næringsmidler som er importert fra tredjeland som for eksempel klorpyrifos. Opphevelse av grenseverdier for plantevernmidler som ikke lenger er godkjent brukt i EU/EØS kan også gi en høyere risiko for overskridelser for importert mat, fordi disse stoffene kan være i bruk i enkelte land utenfor EU/EØS (<http://www.efsa.europa.eu/>).

### 5.3 Vurdering av EU-koordinert kontrollprogram

Det EU-koordinerte kontrollprogrammet kontrollerer gjentakende i en treårig syklus de viktigste næringsmidlene i europeisk kosthold. Dette innebærer at det i 2023 ble analysert samme vareslag som i 2020. Produktene som var med i EU-koordinert kontrollprogram disse årene var appelsiner, blomkål, tørkede bønner, gulrot, kepaløk, kiwi, potet, pære, ris, rug/rugmel, fett fra fjørfe, lever fra storfe og i tillegg 10 prøver barnemat (morsmelkerstatning og tilskuddsblanding). For pære, appelsin, tørkede bønner, blomkål, kepaløk, gulrot, kiwi og rug/rugmel er det en økning i antall funn av plantevernmidler per prøve fra 2020 til 2023 (figur 22). For pære var det størst økning i gjennomsnittlig antall funn per prøve fra 2,2 til 3,7. For ris var det en liten nedgang i antall funn per prøve fra 1,0 til 0,8. Det høyeste gjennomsnittlige antallet funn per prøve i EU-koordinert kontrollprogram var for appelsiner der det i snitt var 4,6 funn per prøve i 2023. For potet var det ingen endring i gjennomsnittlig antall funn per prøve.





Figur 22. Gjennomsnittlig antall funn per prøve for vegetabiliske vareslag i EU-koordinert kontrollprogram for 2020 og 2023.

Det var en økning av funn over MRL i 2023 (5,2 %) sammenlignet med 2020 (3,8 %). Det var fire prøver med overskridelser av grenseverdien både i 2020 og 2023 og dette var begge år for tørkede bønner og ris. I 2023 var det overskridelser i tre prøver av tørkede bønner og en prøve av ris.

Gjennomsnittlig antall funn i hver prøve sier ikke direkte noe om risiko for forbruker fordi det viktigste er at nivåene er under grenseverdiene som er vurdert å være trygge for europeiske forbrukere ved vurdering av eksponering.

Ved å sammenligne det samme prøveuttaket over en periode vil man kunne vurdere om det er endringer i funn av plantevernmidler over tid. Det ser ut som endringen i gjennomsnittlig antall funn varierer en del mellom de ulike produktene, men disse resultatene kan også påvirkes av prøvenes opprinnelsesland. Fordi Norge kontrollerer relativt få prøver av hvert vareslag i EU-koordinert kontrollprogram, vil noe variasjon i disse resultatene være tilfeldig. Gjennomføring av et felles EU-koordinert kontrollprogram sammen med EU-landene bidrar til kunnskap om eksponering fra plantevernmidler for de viktigste næringsmidlene som det spises mye av i EU og EØS. EFSA sammenstiller og vurderer resultatene for disse prøvene for EU/EØS-landene.

## 5.4 Vurdering av glyfosat

Glyfosat er godkjent brukt som plantevernmiddel i Norge og EU og dette er et ugrasmiddel som er viktig for norsk og europeisk landbruk. Det var obligatorisk å kontrollere for glyfosat for alle vareslagene i EU-koordinert kontrollprogram i 2023.

Av 145 prøver ble det kun påvist glyfosat i en prøve av tørkede bønner fra Thailand,

og dette funnet var under grenseverdien. Barnemat ble ikke kontrollert for glyfosat.

## 5.5 Vurdering av glufosinat og metabolitter

Glufosinat ammonium har vært et mye brukt plantevernmiddel tidligere, men stoffet har mistet godkjenningen som aktivt stoff i EU og er nå forbudt å bruke i EU/EØS-landene. I flere land utenfor EU/EØS blir glufosinat ammonium brukt som plantevernmiddel mot ugress, og glufosinat brukes i enkelte tredjeland også i planteproduksjon som er genetisk modifisert. Alle prøvene i EU-koordinert kontrollprogram har blitt analysert for glufosinat fra 2021 for å få kunnskap om eventuelle rester av glufosinat i maten. Av 145 prøver i 2023 ble det påvist rester av glufosinat i en prøve av tørkede bønner fra Vietnam og en prøve av kiwi fra New Zealand, men i begge prøvene var funn under grenseverdien.

## 5.6 Vurdering av fosetyl-aluminium

Den nåværende restdefinisjonen for håndheving av fosetyl-aluminium er summen av fosetyl, fosfonsyre og deres salter uttrykt som fosetyl. Det er mulig at funn av fosetyl-aluminium i noen tilfeller ikke gjenspeiler den faktiske bruken av stoffet som plantevernmiddel, men at rester også kan skyldes for eksempel bruk av enkelte typer gjødsel. På bakgrunn av at det er behov for mer kunnskap om innholdet av fosetyl-aluminium har EU bestemt at alle produktene i EU-koordinert kontrollprogram skal analyseres for fosetyl-aluminium.

Mattilsynet tok i 2023 ut 106 prøver for analyse av fosetyl-aluminium hvorav 105 prøver var del av EU-koordinert kontrollprogram. Stoffet ble påvist i 12 prøver (appelsiner, tørkede bønner, kepaløk, poteter og pærer. Det var funn over grenseverdien i to prøver av tørkede bønner fra Thailand og en av disse ble vurdert å være en overskridelse. I prøven som var en overskridelse var det kun påvist fosfonsyre og Mattilsynet vurderte derfor at denne ikke skulle håndteres som en overskridelse. Flere land håndterer ikke overskridelser ved funn av fosfonsyre som reelle funn med mindre fosetyl-aluminium også er påvist fordi det er kjent at fosfonsyre kan forekomme fra andre kilder.

I femten økologiske prøver av produkter i EU koordinert kontrollprogram (minimum en prøve per produkttype) ble det ikke påvist fosetyl-aluminium. Fordi det kun er en eller noen få økologiske prøver av hver av produkttype er det for lite grunnlag for å vurdere bakgrunnsnivåene, men det er med på å bidra til kunnskap om dette sammen med eventuelle prøver tatt ut av EU-landene som del av deres nasjonale kontrollprogrammer.

## 5.7 Vurdering av maleinhydrazid

Maleinhydrazin er godkjent som plantevernmiddel i EU og det er obligatorisk å kontrollere for stoffet i løk og potet som del av EU koordinert kontrollprogram. Det ble analysert 20 prøver av poteter og kepaløk i 2023 og maleinhydrazid ble påvist i en prøve av potet og fem prøver av kepaløk der alle funn var under grenseverdien.

## 5.8 Vurdering av klorat og perklorat

Det ble analysert totalt ni prøver derav fem var grønnkål og fire ruccola (4) for klorat i 2023. Det var funn av klorat i tre prøver av grønnkål fra Spania og i tre prøver av ruccola fra Italia. Klorat er ikke godkjent brukt som plantevernmiddel i Norge og EU. Det er kjent at rester av klorat kan komme fra annen bruk (biocid, vannbehandlingskjemikalier) enn bruk som plantevernmiddel. Det er fastsatt midlertidige grenseverdier for klorat i plantevernmiddelrestforordningen (EU forordning 396/2005) på bakgrunn av overvåkingsresultater. Hovedregelen er at grenseverdier fastsettes på bakgrunn av restforsøk knyttet til godkjent bruk av stoff enten i EU/EØS eller tredjeland, men det ligger en mulighet i regelverket for fastsettelse av midlertidige grenseverdier basert på overvåkingsdata. EU har satt en frist for at de midlertidige grenseverdiene for klorat skal revurderes i 2025. Resultatene som rapporteres til EFSA blir en del av EUs felles datagrunnlag ved neste revurdering av grenseverdiene for klorat.

Det ble påvist perklorat, som er med i samme analysemetode som klorat, i tre prøver av grønnkål derav to fra Spania og en fra Norge samt i tre prøver av ruccola fra Italia.

Perklorat er ikke regulert i regelverket for plantevernmiddelrester, men det analyseres for perklorat i samme metode som klorat. Funn av perklorat vurderes etter regelverk forskrift om visse forurensende stoffer i næringsmidler (FOR-2015-07-03-870) og alle funn var under grenseverdien.

## 5.9 Vurdering av etylenoksid

Analyse av etylenoksid er fra 2023 obligatorisk for enkelte produkter i EU-koordinert kontrollprogram. I tillegg til krav om analyse av etylenoksid knyttet til importkontroll for visse produkter fra bestemte opprinnelsesland der det tidligere har blitt avdekket gjentakende funn (forordning 2019/1793). Grenseverdien for etylenoksid omfatter også metabolitten 2-kloroetanol, og det er som regel kun metabolitten som påvises fordi etylenoksid er veldig reaktivt og brytes raskt ned.

Det ble i 2023 analysert for etylenoksid i 30 prøver av tørkede bønner, ris og rug/rugmel i EU-koordinert kontrollprogram. Det var funn over grenseverdien i en prøve av tørkede bønner fra Tyrkia og ble vurdert å være en overskridelse. Det ble ikke påvist etylenoksid i en oppfølgende prøve (rettet kontroll).

I 2023 ble kun to prøver analysert for etylenoksid i forbindelse med importkontroll (2019/1793) som er omtalt i kapittel 4.7, men det ble ikke påvist etylenoksid i disse prøvene. Det ble også analysert prøver av etylenoksid av et annet laboratorium, men disse resultatene er ikke omtalt i denne rapporten.

Etylenoksid er regulert som et plantevernmiddel og det er fastsatt grenseverdier i plantevernmiddelrestforordningen ved stoffets analytiske kvantifiseringsgrense (LOQ). Etylenoksid er ikke godkjent brukt i EU og Norge som plantevernmiddel. Ved bruk av etylenoksid som biocid er det i EU og Norge ikke tillat å bruke etylenoksid i kontakt med næringsmidler. Det er dokumentert at etylenoksid er veldig effektivt til

å drepe blant annet Salmonella og at det er spesielt effektivt i tørre produkter som kan være forurenset med Salmonella på overflaten. Etylenoksid er både gentoksisk og karsinogent, og det er vurdert at det ikke mulig å fastsette trygge nivåer for inntak. Grenseverdiene for etylenoksid inkluderer metabolitten 2-kloroetanol. Overskridelser vurderes alltid å kunne medføre akutt helsefare for forbruker og skal derfor RASFF-notifiseres.

Det har siden 2021 vært mange tilbaketrekninger og tilbakekallinger i Europa av næringsmidler grunnet overskridelser av etylenoksid i råvarer med opprinnelse fra tredjeland. Problemene med funn av etylenoksid viser behovet for god råvarekontroll og forhåndsvurderinger av eksportører/produsenter ved import fra tredjeland. Alle prøvene av tørkede bønner og ris var importert fra tredjeland, men for rug var de fleste prøvene fra Norge. Det er mest sannsynlig å finne etylenoksid i prøver fra tredjeland fordi stoffet ikke er tillatt brukt i Norge og EU hverken som plantevernmiddel eller biocid.

## 5.10 Vurdering av resultater fra importkontroll

For partier det tas prøve av som del av importkontroll sperres partiet ved prøveuttaket og er sperret inntil analysesvaret er vurdert av Mattilsynet. Ved overskridelser kommer disse importpartiene derfor ikke ut på markedet. Overskridelser ved importkontroll (2019/1793) der partier avvises skal varsles ved å sende en RASFF border rejection melding uavhengig av om det er akutt helsefare for forbruker.

Fra 2022 til 2023 var det en nedgang i prøveantallet for importkontrollen (forordning (EU) 2019/1793) (tabell 13). En årsak til dette i tillegg til at det påvirkes av hvilke produkter som er omfattet av kontrollen er at importørene ofte velger å produktene importere fra andre land enn fra de som er oppført i denne forordningen. Den store økningen i antall prøver fra 2021 til 2022 skyldes at mange produkter fra bestemte tredjeland skulle kontrolleres for etylenoksid. En nesten halvering av prøveantallet fra 2022 til 2023 kan skyldes at det har blitt importert færre produkter som skulle analyseres for etylenoksid i 2023 sammenlignet med 2022.

**Tabell 13. Antall prøver som er analysert i forbindelse med importkontrollen (2019/1793).**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ant. prøver i importkontroll	15	9	10	14	78	38

For chilipepper fra Kenya var det en overskridelse av klorfenapyr. I en prøve av okra fra India var det en overskridelse av flonikamid. I en prøve av polert ris fra Pakistan var det en overskridelse av imidakloprid. I en prøve av drumstick/moringa fra India var det to overskridelser for monokrotofos og permetrin. Samtlige overskridelser ble vurdert å kunne medføre akutt helsefare for forbruker, men kun halvparten av disse partiene ble RASFF- notifisert (tabell 14).

**Tabell 14. Overskridelser i importkontrollen som er vurdert å kunne medføre akutt helsefare for forbruker der notifikering gjennom var RASFF bestilt.**

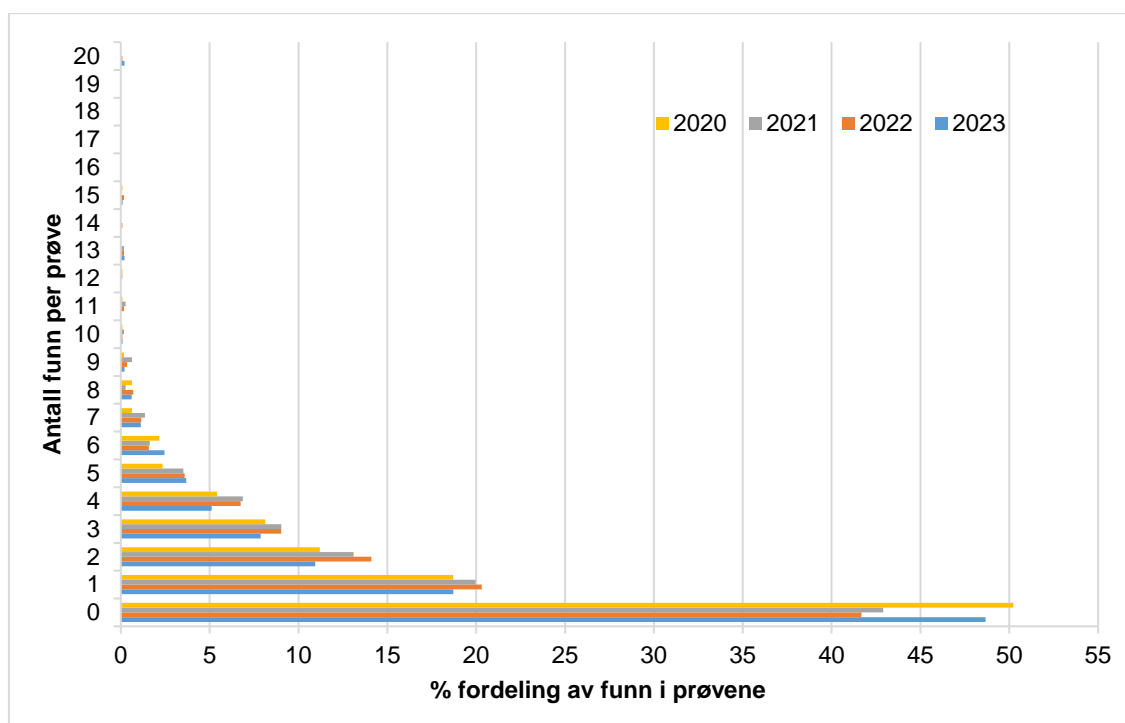
Prøvemateriale	Land	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)
Okra	India	Flonicamid	0,14
Ris	Pakistan	Imidacloprid	0,027
Chilipepper*	Kenya	Chlorfenapyr	0,19
Moringa/drumstick*	India	Monocrotophos	0,10
		Permethrin	0,23

\* Prøver som ble vurdert til å kunne medføre akutt helsefare for forbruker, men som ikke ble notifisert gjennom RASFF.

## 5.11 Vurdering av kombinasjonseffekter av ulike plantevernmiddelester funnet i overvåkingsprogrammet

Grunnen til at man ofte finner flere stoffer i en og samme prøve er at dyrkerne kan benytte flere forskjellige typer plantevernmidler for å bekjempe skadedyr, sopp og ugras. Enkelte preparater kan også inneholde flere aktive stoffer. Mange stiller spørsmål om kombinasjonseffekter knyttet til kjemiske stoffer. Selv om det er få funn over grenseverdiene, er det vanlig å påvise rester av flere forskjellige plantevernmidler i samme prøve. Mattilsynet vurderer ikke rutinemessig prøver med flere funn i samme prøve med mindre det er overskridelser av grenseverdien, men dette er vurdert i etterkant for noen prøver med mange funn.

Resultatene for 2023 viser at det i 49 % av prøvene ikke ble påvist funn av plantevernmiddelester (figur 23). For 33 % av prøvene var det påvist to eller flere plantevernmidler i samme prøve. Det er få prøver med mer enn åtte ulike plantevernmiddelester i samme prøve, men i to prøver av rosiner fra Tyrkia var det 20 ulike plantevernmidler i hver av prøvene. Figur 23 viser at det er noe variasjon fra år til år i antall funn per prøve, men resultatene for 2023 sammenfaller likevel med tidligere år.



Figur 23. Prosentfordeling av antall funn i prøvene for årene 2020-2023.

Tabell 15 viser at gjennomsnittlig antall stoffer som påvises i samme prøve varierte fra 3,5 til 3,8 i perioden 2020 til 2023. For å kunne følge med på status for innhold av plantevernmiddelrester er det viktig at man følger utviklingen av antall og mengde plantevernmiddelrester i maten vi spiser. Antall stoffer og mengden sier ikke nødvendigvis noe om helserisikoen. Dette avhenger av stoffenes egenskaper, mengde som påvises og inntaket av de aktuelle næringsmidlene.

Tabell 15. Gjennomsnittlig antall plantevernmiddelrester i prøver hvor det er påvist mer enn ett plantevernmiddel (2020-2023). Økologiske produkter er ikke med.

	2020	2021	2022	2023
Gjennomsnittlig antall plantevernmiddelrester i prøver der det er påvist mer enn ett plantevernmiddel	3,5	3,6	3,6	3,8

Alle funn over grenseverdi som også er overskridelser etter korrigering for måleusikkerhet blir risikovurdert for å vurdere om plantevernmiddelrestene i produktet kan utgjøre en akutt helsefare for forbrukeren. Det kan imidlertid også forekomme at et produkt inneholder flere plantevernmidler som alle ligger under grenseverdien. Mattilsynet har ingen rutinemessig risikovurdering av flere funn i samme prøve der funn er under grenseverdien. I slike tilfeller oppfyller produktene regelverkskrav for plantevernmiddelrester. I de to prøvene av rosiner fra Tyrkia med 20 ulike plantevernmidler i hver prøve var det ingen overskridelser.

### 5.11.1 Kumulativ risikovurdering av utvalgte prøver med flere funn

Mattilsynet har vurdert kombinasjonseffekter for flere enkeltprøver tatt som del av overvåkingsprogrammet i 2023 der det ble påvist mange forskjellige plantevernmidler i samme prøve, men der alle funn i prøvene i vurderingen var under grenseverdi etter korrigering for måleusikkerhet. Mattilsynet har i

risikovurderingen sett på kombinasjonseffekter for akutte effekter på nervesystemet, kroniske effekter på skjoldbruskkjertelen og kraniofaciale misdannelser.

Mattilsynet vurderte kombinasjonseffekter for ni prøver (tabell 16). For norske produkter ble det vurdert kombinasjonseffekter for en prøve av jordbær, en prøve bringebær, en prøve kirsebær og en prøve av gulrot. Av prøver fra EU-land ble det vurdert en prøve av jordbær fra Spania. Fra tredjeland ble det vurdert to prøver av rosiner fra Tyrkia og en prøve rosiner fra Chile.

**Tabell 16. Prøver med flere funn i samme prøve som ble risikovurdert for kombinasjonseffekter.**

Lab. nr.	Produkt	Opprinnelsesland	Antall funn
1-23-00431-005	Jordbær	Spania	10*
1-23-00434-003	Rosiner	Chile	15
1-23-00460-001	Rosiner	Tyrkia	20
1-23-00744-001	Rosiner	Tyrkia	20*
1-23-00877-002	Rosiner	Chile	13
1-23-00702-005	Jordbær	Norge	6
1-23-00720-001	Bringebær	Norge	6*
1-23-00747-001	Kirsebær	Norge	8*
1-23-00893-002	Gulrot	Norge	6

\* funnet av ulike stoffer som inngår i restdefinisjon for forvaltningsmessig oppfølging telles som et funn (samme MRL) abamectin (sum), spirotetramat (sum), bifenazat (sum) og flonikamid (sum) jf. restdefinisjon i forordning (EU) 396/2005.

Når det fastsettes grenseverdier er det vurdert at disse er trygge for forbruker og det skal derfor ikke være noen helsefare forbundet med funn under grenseverdien. EFSA jobber med å videreutvikle metoder for kumulativ risikovurdering og med å identifisere forbindelser som har liknende toksikologiske egenskaper i et spesielt organ eller system ved fordeling av stoffer i kumulative grupper (CAGs) (EFSA Journal, 2013). Per nå er det etablert tre hovedgrupper hvor stoffene har lignende effekter på nervesystemet (akutt), på skjoldbruskkjertelen (kronisk) og kraniofaciale misdannelser og stoffene kan ofte kategoriseres i flere grupper.

«Verste scenario»-metoden (Tier 1) ble brukt som en første screening og der metoden ikke viste at det var helsefare var det ikke nødvendig å gjøre flere beregninger. Der «verste scenario»-metoden viste mulig helsefare ble det gjort videre vurderinger for en mer realistisk risikovurdering (Tier 2) og stoffene ble da fordelt i ulike CAGs.

Når det gjelder prøvene fra Norge ble det ikke funnet overskridelser av akutt referanseverdi (ARfD) i noen av prøvene, og dermed ikke akutt helsefare, ved bruk av «verste scenario»-metoden som screening (Tier 1).

I prøvene av rosiner fra Chile var summen av alle funn vurdert til å ikke overskride referanseverdier for det mest potente stoffet i hver prøve, og det var derfor ingen akutt helsefare for voksne. For barn mangler det inntaksdata for rosiner i modellen Mattilsynet bruker og derfor kan ikke akutt helsefare for barn beregnes.

For rosiner fra Tyrkia (20 funn i hver prøve) ble det overskridelse av referanseverdi for voksne ved bruk av «verste scenario»-metoden (Tier 1) for begge prøvene. Ved en Tier 2-vurdering av rosiner fra Tyrkia er det ingen overskridelse av referanseverdiene for noen av gruppene (CAG). De fleste plantevernmidlene ble kategorisert i gruppene «akutte effekter på nervesystemet» eller hypotyreose, som begge utgjør ca 20-25 % av ARfD for voksne, og dermed ingen akutt helsefare.

I jordbær fra Spania gir summen av stoffene også en overskridelse ved bruk av «verste scenario»-metoden (Tier 1), mens det for de ulike CAGene ikke overskrider referanseverdiene, og derfor konkluderes med at det ikke er akutt helsefare.

Mattilsynet understreker at en overskridelse av toksikologiske referanseverdier ved inntak av matvarer som inneholder rester av flere plantevernmidler, ikke nødvendigvis betyr at situasjonen er helsefarlig. Årsaken til det er at det er lagt inn sikkerhetsfaktorer i beregningene. Dessuten er det usikkerhet med hensyn til hvordan de aktive stoffene virker. For flertallet av prøvene viser vurderingen at det ikke medfører noen akutt helsefare å spise disse produktene, selv med «verste scenario-metoden», mens det etter inndeling av stoffene i grupper etter effekt på ulike organer med sikkerhet kan konkluderes at ingen av prøvene med mange funn under grenseverdi medfører akutt helsefare for forbruker.

## **5.12 Vurdering av plantevernmiddelrester i mat av animalsk opprinnelse, barnemat og økologisk mat**

Det ble ikke påvist noen plantevernmiddelrester i animalske produkter (fett fra fjørfe og lever av storfe) som var analysert som del av EU koordinert kontrollprogram. Det ble som årene før ikke påvist noen rester av plantevernmidler i barnemat og disse prøvene var derfor i overensstemmelse med regelverket.

For økologiske produkter ble det påvist rester av difenylamin i epler fra Italia og stoffet er ikke tillatt brukt i økologisk produksjon. Det ble funnet spinosad i en prøve av tomater fra Spania og i en prøve av spinat fra Italia. Spinosad er tillatt brukt i økologisk produksjon og funnene var under grenseverdien (MRL).

Funn av plantevernmidler som ikke er tillatt brukt i økologisk produksjon og som er under grenseverdi for tilsvarende konvensjonelle produkter, følges i Norge opp av Debio som foretar sporingsarbeidet både for norske og for importerte produkter der det kan være brudd på økologiregelverket. Resultatet av denne oppfølgingen avgjør om produktet beholder sin økologiske status eller må omsettes som konvensjonelt. Vedlegg 8.5 gir oversikt over resultatene av undersøkelsene av økologiske produkter. Mattilsynet følger opp funn som er overskridelser av grenseverdi også for økologiske produkter.

Det gjøres få funn av plantevernmidler i prøver fra økologisk produksjon sammenlignet med prøver fra konvensjonell produksjon, men årlig er det noen funn. Tilstanden bør overvåkes videre for å kunne avdekke bruk stoffer som ikke er tillatt brukt i økologisk produksjon og tilfeller av svindel med økologiske produkter.



## 6 Konklusjon

Resultatene fra overvåkingsprogrammet viser at det generelt blir påvist lave nivåer av plantevernmiddelrester sammenlignet med grenseverdiene og at dette derfor ikke utgjør helsemessig risiko for forbruker. For utvalgte prøver med mange funn i samme prøve er det gjort en kumulativ risikovurdering. Resultatene av disse vurderingene viser at maten er trygg. Resultatene fra 2023 viser som tidligere år at norskprodusert mat gjennomgående inneholder færre plantevernmiddelrester enn i mat produsert i EU og tredjeland.

I norske produkter var hele 68 % av prøvene uten funn av plantevernmiddelrester mot henholdsvis 39 % for prøver fra EU/EØS (unntatt Norge) og 41 % for prøver fra tredjeland. Produkttypene med høyest andel prøver med funn var appelsiner, bananer, og klementiner/mandariner der det var funn i samtlige analyserte prøver. For spisedruer ble det påvist rester i 93 % og for pærer i 89 % av prøvene.

I overvåkingsprogrammet ble det påvist funn over grenseverdi i totalt 2,4 % av produktene som ble kontrollert i 2023. Det var ingen funn over grenseverdi i norske produkter, mot 1,0 % i prøver fra EU og 5,5 % i prøver fra tredjeland. Det var i 2023 betydelig færre overskridelser enn i 2022 og 2021, men resultatene viser at det fortsatt er flest overskridelser i produkter fra tredjeland.

For stikkprøver tatt i overvåkingsprogrammet i 2024 ble det for fem prøver vurdert at overskridelser kunne medføre akutt helsefare for forbruker. Dette var to prøver av tørkede bønner fra Tyrkia og en prøve tørkede bønner fra Madagaskar, bordoliven i lake fra Jordan og en prøve av rosiner fra Iran. Felles for disse prøvene er at de var importert fra tredjeland. I fire prøver ble det påvist klorpyrifos og i en prøve ble det påvist etylenoksid. Disse stoffene er ikke godkjent brukt som plantevernmiddel i EU.

Etter økning i antall prøver med overskridelser siden 2019 viser resultatene for 2023 en halvering sammenlignet med 2022. Resultatet kan ha vært noe påvirket av at det ble tatt ut noe færre prøver på høsten enn det opprinnelig var planlagt grunnet økonomi. Det er noe variasjon i hva som prøvetas fra år til år som kan påvirke resultatene.

## 7 Referanser

EFSA Journal, 2013. Scientific Opinion on the identification of pesticides to be included in cumulative assessment groups on the basis of their toxicological profile. 11(7):3293.

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2013.3293>

EU direktiv om prøvetaking for analyse av plantevernmiddelrester 2002/63EF.

<https://lovdata.no/static/NLX3/3200210063.pdf>

EU Pesticides database. <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=homepage&language=EN>

FOR-2002-10-18-1185. Forskrift om bearbejdet kornbasert barnemat og annen barnemat til spedbarn og småbarn. Hentet fra

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2002-10-18-1185>

FOR-2009-08-18-1117. Forskrift om rester av plantevernmidler i næringsmidler og fôrvarer (2009). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-08-18-1117>

FOR-2014-01-10-21. Forskrift om næringsmidler til særskilte grupper. Hentet fra

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2014-01-10-21?q=FOR-2014-01-10-21>

FOR-2015-07-03-870: Forskrift om visse forurensende stoffer i næringsmidler.

Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-07-03-870?q=FOR-2015-07-03-870>

FOR-2020-03-03-704. Forskrift om offentlig kontroll for å sikre etterlevelse av regelverket for mat, fôr, plantevernmidler, dyrehelse og dyrevelferd (implementerer forordning (EU) 2017/625) <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2020-03-03-704>

FOR-2020-03-09-717. Forskrift om offentlig kontroll - importkontroll av ikke animalske produkter. Tilgjengelig på:

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2020-03-09-717?q=FOR-2020-03-09-717>

FOR-2022-05-19-902. Forskrift om offentlige kontrollprogrammer for rester av plantevernmidler i næringsmidler og fôrvarer

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2022-05-19-902?q=2021/601>

FOR-2022-06-11-1171 Forskrift om økologisk produksjon og merking av økologiske landbruksprodukter, akvakulturprodukter, næringsmidler og fôr m.m. (økologiforskriften) Hentet fra:

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2022-06-11-1171?q=2022-06-11-1171>

Forordning (EF) nr. 396/2005 om grenseverdier for restmengder for plantevernmidler i eller på næringsmidler og fôr av vegetabilsk og animalsk opprinnelse. Konsolidert tekst tilgjengelig på <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1527076049843&uri=CELEX:32005R0396>

Forordning (EU) 2018/62: KOMMISJONSFORORDNING (EU) 2018/62 av 17. januar 2018 om erstatning av vedlegg I til europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 396/2005(\*). Tilgjengelig på [32018r0062.pdf \(lovdata.no\)](https://lovdata.no/32018r0062.pdf)

Forordning (EU) 2019/1793. Forskrift om offentlig kontroll – importkontroll av ikke animalske produkter. Tilgjengelig på: <https://lovdata.no/static/NLX3/32019r1793.pdf>

Forordning (EU) 2022/741. Forskrift om felles koordinert kontrollprogramprogram for 2023, 2024 og 2025 for rester av plantevernmidler i næringsmidler). Tilgjengelig på: <https://lovdata.no/static/NLX3/32022r0741.pdf>

Pesticide Residue Intake Model (PRIMo rev. 3.1): <http://www.efsa.europa.eu/en/applications/pesticides/tools>

SANTE/11312/2021: Guidance document on analytical quality control and method validation procedures for pesticide residues analysis in food and feed. Tilgjengelig på [https://www.eurl-pesticides.eu/userfiles/file/EurlALL/SANTE\\_11312\\_2021.pdf](https://www.eurl-pesticides.eu/userfiles/file/EurlALL/SANTE_11312_2021.pdf)

Østhagen, Ø. og Bolli, R. 2023. Rester av plantevernmidler i økologiske produkter 2023. Mattilsynet og Norsk Institutt for bioøkonomi (NIBIO). ISBN nr.: 978-82-93607-19-9. Tilgjengelig på <https://www.mattilsynet.no/mat-og-drikke/matproduksjon/okologisk-mat/rester-av-plantevernmidler-i-okologiske-produkter>

## Nyttige lenker

EFSA (European Food Safety Authority): <http://www.efsa.europa.eu/>

EFSA's årsrapport for 2022: <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/8753>

EFSA, Knowledge Junction: <https://zenodo.org/communities/efsa-kj?page=1&size=20>

Mattilsynets nettside: [www.mattilsynet.no](http://www.mattilsynet.no)

Liste over overskridelser for plantevernmidler publiseres her: <https://www.mattilsynet.no/mat-og-drikke/uonskede-stoffer-i-mat/rester-av-plantevernmidler-i-mat/liste-over-overskridelser-for-plantevernmidler>

## 8 Vedlegg

### 8.1 Antall prøver av næringsmidler fra ulike land til analyse av rester av plantevernmidler

Opprinnelsesland	Ant. prøver
Argentina	1
Belgia	8
Brasil	27
Canada	12
Chile	11
Colombia	17
Costa Rica	9
Danmark	5
De forente arabiske emirater	1
Ecuador	6
Egypt	19
Elfenbenskysten	2
Etiopia	2
Finland	1
Frankrike	14
Guatemala	4
Hellas	4
Honduras	1
India	15
Iran	1
Israel	5
Italia	46
Japan	1
Jordan	1
Kambodsja	2
Kenya	20
Kina	17
Kirgistan	1
Kypros	1
Latvia	1
Litauen	1

Opprinnelsesland	Ant. prøver
Madagaskar	2
Makedonia	2
Marokko	23
Namibia	1
Nederland	53
New Zealand	6
Norge	298
Pakistan	7
Peru	27
Polen	20
Portugal	15
Senegal	10
Serbia	1
Spania	119
Sri Lanka	4
Storbritannia	5
Sveits	2
Sverige	4
Sør-Afrika	29
Thailand	14
Tunisia	1
Tyrkia	28
Tyskland	16
Ungarn	3
USA	16
Usbekistan	1
Vietnam	8
Zimbabwe	5
Østerrike	2
<b>Totalsum</b>	<b>978</b>

## 8.2 Søkespekter for multimetoder vegetabiler (M86 og M93), spesialanalyser og animalske produkter



### Søkespekter for multimetoder vegetabiler (M86 + M93)

Pesticide	Pesticid	Class	LOQ (mg/kg)	Method	Comments
1-Naphthylacetamide	1-Naftylacetamid	G	0,01	M86	
2-Phenylphenol	2-Fenylfenol	F	0,01	M93	
4,4-Dichlorobenzophenone	4,4-Diklorbensofenon	M	0,01	M93	Metabolite of dicofol
4-Bromophenylurea	4-Bromfenylurea	M	0,01	M86	Metabolite of metabromuron
Abamectin	Abamektin	I	0,01	M86	
Acephate	Acefat	I	0,01	M86	
Acetamiprid	Acetamiprid	I	0,01	M86	
Aclonifen	Aklonifen	H	0,01	M93	
Acrinathrin	Akrinatrinn	I	0,01	M93	
Aldicarb	Aldikarb	I	0,01	M86	
Aldicarb-sulfone	Aldikarb sulfon	M	0,01	M86	
Aldicarb-sulfoxide	Aldikarb sulfoksid	M	0,01	M86	
Aldrin	Aldrin	I	0,005	M93	Accredited from 0,01 mg/kg
Ametoctradin	Ametoktradin	F	0,01	M86	
Amitraz	Amitraz	I	0,01	M86	
Amitraz metabolite DMF	Amitraz metabolitt DMF	M	0,01	M86	DMF=2,4-dimetylfenylformamid
Amitraz metabolite DMPF	Amitraz metabolitt DMPF	M	0,01	M86	DMPF=N-2,4-dimetylfenyl-N-metylformamidin
Ancymidol	Ancymidol	G	0,01	M86	
Anthraquinone	Antrakinson	I	0,01	M93	Not accr.
Atrazine	Atrazin	H	0,01	M86	
Atrazine-desethyl	Atrazin desetyl	M	0,01	M86	
Atrazine-desisopropyl	Atrazin desisopropyl	M	0,01	M86	
Azinphos-ethyl	Azinfosetyl	I	0,01	M86	
Azinphos-methyl	Azinfosmetyl	I	0,01	M86	
Azoxystrobin	Azoksystrobin	F	0,01	M86	
Benalaxyl	Benalaksyl	F	0,01	M93	
Benthiavalicarb-isopropyl	Benthiavaliakarb-isopropyl	F	0,01	M86	
Benzovindiflupyr	Benzovindiflupyr	F	0,01	M86	
Bifenazate	Bifenazat	I	0,01	M86	
Bifenthrin	Bifentrin	I	0,01	M93	
Biphenyl	Difenyl	F	0,01	M93	LOQ for the matrix group "tree nuts" = 0,1 mg/kg
Bitertanol	Bitertanol	F	0,01	M86	
Bixafen	Biksafen	F	0,01	M86	
Boscalid	Boskalid	F	0,01	M93	
Bromophos	Bromofos	I	0,01	M93	
Bromophos-ethyl	Bromofosetyl	I	0,01	M93	
Bromopropylate	Bromopropylat	I	0,01	M93	
Bromuconazole	Bromukonazol	F	0,01	M86	
Bupirimate	Bupirimat	F	0,01	M93	
Buprofezin	Buprofezin	I	0,01	M86	
Cadusafos	Kadusafos	I	0,01	M86	BF: LOQ 0,006

Pesticide	Pesticid	Class	LOQ (mg/kg)	Method	Comments
Carbaryl	Karbaryl	I/G	0,01	M86	
Carbendazim	Karbendazim	F	0,01	M86	
Carbofuran	Karbofuran	I	0,001	M86	Accredited from 0,01 mg/kg
Carbofuran-3-hydroxy	Karbofuran-3-hydroksy	M	0,001	M86	Accredited from 0,01 mg/kg
Carboxin	Karboksin	F	0,01	M86	
Carfentrazone-ethyl	Karfentrazon-etyl	H	0,01	M86	
Chinomethionat	Kinometionat	F	0,05	M93	Not accr. and not ana.cer.
Chlorantraniliprole	Klorantraniliprol	I	0,01	M86	
Chlorbufam	Klorbufam	H	0,01	M86	
Chlordane	Klordan	I	0,01	M93	
Chlorfenapyr	Klorfenapyr	I	0,01	M93	
Chlorfenvinphos	Klorfenvinfos	I	0,01	M86	
Chlorfluazuron	Klorfluazuron	I	0,01	M86	
Chlorobenzilate	Klorbensilat	I	0,01	M93	
Chlorpropham	Klorprofam	G	0,01	M93	
Chlorpyrifos	Klorpyrifos	I	0,01	M93	
Chlorpyrifos-methyl	Klorpyrifosmetyl	I	0,01	M93	
Chlozolate	Klozolinat	F	0,01	M93	
Clethodim	Kletodim	H	0,01	M86	
Clofentezine	Klofentezin	I	0,01	M86	
Clomazone	Klomazon	H	0,01	M86	
Clothianidin	Klotianidin	I	0,01	M86	Metabolite of thiamethoxam
Coumaphos	Coumafos	I	0,01	M86	
Cyanazine	Cyanazin	H	0,01	M86	
Cyantraniliprole	Cyantraniliprol	I	0,01	M86	
Cyazofamid	Cyazofamid	F	0,01	M86	
Cycloxydim	Sykloksydim	H	0,01	M86	
Cyflufenamid	Cyflufenamid	F	0,01	M86	
Cyflumetofen	Cyflumetofen	I	0,01	M86	
Cyfluthrin	Cyflutrin	I	0,01	M93	
Cyhalofop-butyl	Cyhalofop-butyl	H	0,01	M86	
Cymiazole	Cymiazol	I	0,01	M86	
Cymoxanil	Cymoksanil	F	0,01	M86	
Cypermethrin	Cypermetrin	I	0,01	M93	
Cyproconazole	Cyprokonazol	F	0,01	M86	
Cyprodinil	Cyprodinil	F	0,01	M93	
Cyromazine	Cyromazin	I	0,05	M86	Not accr.
DDD-o,p'	DDD-o,p'	M	0,01	M93	
DDD-p,p'	DDD-p,p'	M	0,01	M93	
DDE-o,p'	DDE-o,p'	M	0,01	M93	
DDE-p,p'	DDE-p,p'	M	0,01	M93	
DDT-o,p'	DDT-o,p'	I	0,01	M93	
DDT-p,p'	DDT-p,p'	I	0,01	M93	
Deltamethrin	Deltametrin	I	0,01	M86	
Demeton-S-methyl	Demeton-S-metyl	I	0,01	M86	BF: LOQ 0,002
Demeton-S-methyl-sulfone	Demeton-S-metyl sulfon	M	0,01	M86	BF: LOQ 0,002
Diafenthiuron	Diafentiuron	I	0,01	M86	Not accr., not ana. in all matrices
Diazinon	Diazinon	I	0,01	M93	
Dichlofluanid metabolite DMSA	Diklofluanid metabolitt DMSA	M	0,01	M86	DMSA: dimetylaminosulfanilid
Dichlorvos	Diklorvos	I	0,01	M86	Not accr. cer.
Dicloran	Dikloran	F	0,01	M93	
Dicofol-p,p'	Dikofol-p,p'	I	0,01	M93	Not accr.
Dicrotophos	Dikrotofos	I	0,01	M86	

Pesticide	Pesticid	Class	LOQ (mg/kg)	Method	Comments
Dieldrin	Dieldrin	I	0,005	M93	Accredited from 0,01 mg/kg
Diethofencarb	Dietofenkarb	F	0,01	M86	
Difenoconazole	Difenokonazol	F	0,01	M86	
Diflubenzuron	Diflubenzuron	I	0,01	M86	
Diflufenican	Diflufenikan	H	0,01	M86	
Dimethenamid	Dimetenamid	H	0,01	M86	
Dimethoate	Dimetoat	I	0,01	M86	
Dimethomorph	Dimetomorf	F	0,01	M86	
Dimoxystrobin	Dimoksystrobin	F	0,01	M86	
Diniconazole	Dinikonazol	F	0,01	M86	
Dinotefuran	Dinotefuran	I	0,01	M86	
Diphenylamine	Difenylamin	F	0,01	M93	
Disulfoton	Disulfoton	I	0,01	M86	BF: LOQ 0,001
Disulfoton-sulfone	Disulfoton sulfon	M	0,01	M86	BF: LOQ 0,001
Disulfoton-sulfoxide	Disulfoton sulfoksid	M	0,01	M86	BF: LOQ 0,001
Diuron	Diuron	H	0,01	M86	
Dodine	Dodin	F	0,01	M86	
Emamectin benzoate B1a	Emamektin benzoat B1a	I	0,01	M86	
Endosulfan alpha	Endosulfan alfa	I	0,01	M93	
Endosulfan beta	Endosulfan beta	I	0,01	M93	
Endosulfan-sulfate	Endosulfan sulfat	M	0,01	M93	
Endrin	Endrin	I	0,01	M93	BF: LOQ 0,005 (fruit), 0,01 (dinner/cereals)
Endrin ketone	Endrin keton	M	0,01	M93	
EPN	EPN	I	0,01	M93	
Epoxiconazole	Epoksikonazol	F	0,01	M86	
Ethiofencarb	Etiofenkarb	I	0,01	M86	
Ethiofencarb-sulfone	Etiofenkarb sulfon	M	0,01	M86	
Ethiofencarb-sulfoxide	Etiofenkarb sulfoksid	M	0,01	M86	
Ethion	Etion	I	0,01	M93	
Ethirimol	Etirimol	F	0,01	M86	
Ethoprophos	Etoprofos	I	0,01	M93	BF: LOQ 0,008
Ethoxyquin	Etoksykvin	F	0,05	M86	Not accr. and not ana. cer.
Etofenprox	Etofenproks	I	0,01	M93	BF: LOQ 0,005
Etoxazole	Etoksazol	I	0,01	M86	
Etrimfos	Etrimfos	I	0,01	M93	
Famoxadone	Famoksadon	F	0,01	M86	
Fenamidone	Fenamidon	F	0,01	M86	
Fenamiphos	Fenamifos	I	0,01	M86	
Fenamiphos-sulfone	Fenamifos sulfon	M	0,01	M86	
Fenamiphos-sulfoxide	Fenamifos sulfoksid	M	0,01	M86	
Fenarimol	Fenarimol	F	0,01	M93	
Fenazaquin	Fenazakvin	I	0,01	M93	
Fenbuconazole	Fenbukonazol	F	0,01	M86	
Fenchlorphos	Fenklorfos	I	0,01	M93	
Fenhexamid	Fenheksamid	F	0,01	M86	
Fenitrothion	Fenitrotion	I	0,01	M93	
Fenobucarb	Fenobukarb	I	0,01	M86	
Fenoxycarb	Fenoksykarb	I	0,01	M86	
Fenpicoxamid	Fenpikoksamid	F	0,01	M86	
Fenpropathrin	Fenpropatrin	F	0,01	M86	
Fenpropidin	Fenpropidin	F	0,01	M86	
Fenpropimorph	Fenpropimorf	F	0,01	M86	
Fenpyrazamine	Fenpyrazamin	F	0,01	M86	

Pesticide	Pesticid	Class	LOQ (mg/kg)	Method	Comments
Fenpyroximate	Fenpyroksimat	I	0,01	M86	
Fenthion	Fention	I	0,01	M86	
Fenthion oxon	Fention okson	M	0,01	M86	
Fenthion oxon sulfone	Fention okson sulfon	M	0,01	M86	
Fenthion oxon sulfoxide	Fention okson sulfoksid	M	0,01	M86	
Fenthion-sulfone	Fention sulfon	M	0,01	M86	
Fenthion-sulfoxide	Fention sulfoksid	M	0,01	M86	
Fenvalerate	Fenvalerat	I	0,01	M93	
Fipronil	Fipronil	I	0,002	M86	
Fipronil sulfone	Fipronil sulfon	M	0,002	M86	
Fipronil-desulfinyl	Fipronil-desulfinyl	M	0,01	M86	
Flonicamid	Flonikamid	I	0,01	M86	
Florasulam	Florasulam	H	0,01	M86	
Florpyrauxifen-benzyl	Florpyrauksifen-benzyl	H	0,01	M86	
Fluazifop-P-butyl	Fluazifop-P-butyl	H	0,01	M86	
Fluazinam	Fluazinam	F	0,02	M93	Not accr.
Flubendiamid	Flubendiamid	I	0,01	M86	
Flucythrinate	Flucytrinat	I	0,01	M86	
Fludioxonil	Fludioksonil	F	0,01	M86	
Fluensulfone	Fluensulfon	I	0,01	M93	
Flufenacet	Flufenacet	H	0,01	M86	
Flufenoxuron	Flufenoksuron	I	0,01	M86	
Flumethrin	Flumetrin	I	0,01	M86	
Flumioxazin	Flumioksazin	H	0,01	M86	
Fluopicolide	Fluopikolid	F	0,01	M93	
Fluopyram	Fluopyram	F	0,01	M86	
Flupyradifurone	Flupyradifuron	I	0,01	M86	
Fluquinconazole	Flukvinkonazol	F	0,01	M86	
Flusilazole	Flusilazol	F	0,01	M86	
Flutianil	Flutianil	F	0,01	M86	
Flutolanil	Flutolanil	F	0,01	M93	
Flutriafol	Flutriafol	F	0,01	M86	
Fluxapyroxad	Fluksapyroksad	F	0,01	M86	
Fomesafen	Fomesafen	H	0,02	M86	
Forchlorfenuron	Forklorfenuron	G	0,01	M86	
Formetanate	Formetanat	I	0,01	M86	
Fostiazate	Fostiazat	I	0,01	M86	
Halauksifen-methyl	Halauksifen-metyl	H	0,01	M86	
HCH alpha	HCH alfa	I	0,01	M93	BF: LOQ 0,005
HCH beta	HCH beta	I	0,01	M93	BF: LOQ 0,005
Heptachlor	Heptaklor	I	0,01	M93	BF: LOQ 0,005
Heptachlor-epoxide trans	Heptaklor epoksid trans	M	0,01	M93	BF: LOQ 0,005
Heptenophos	Heptenofos	I	0,01	M93	
Hexachlorobenzene (HCB)	Hexachlorobenzene (HCB)	F	0,01	M93	BF: LOQ 0,005
Hexaconazole	Heksakonazol	F	0,01	M86	
Hexaflumuron	Heksaflumuron	I	0,01	M86	
Hexythiazox	Heksythiasoks	I	0,01	M86	
Imazalil	Imazalil	F	0,01	M86	
Imidacloprid	Imidakloprid	I	0,01	M86	
Indoxacarb	Indoksakarb	I	0,01	M86	
Iprodione	Iprodion	F	0,01	M86	
Iprovalicarb	Iprovalikarb	F	0,01	M86	
Isocarbofos	Isokarbofos	I	0,01	M93	



Pesticide	Pesticid	Class	LOQ (mg/kg)	Method	Comments
Isofenphos	Isofenfos	I	0,01	M93	
Isofenphos-methyl	Isofenfosmetyl	I	0,01	M93	
Isofenphos-oxon	Isofenfos-okson	M	0,01	M93	
Isofetamid	Isofetamid	F	0,01	M86	
Isoprocarb	Isoprokarb	I	0,01	M86	
Isoprothiolane	Isoprotiolan	F	0,01	M86	
Isoproturon	Isoproturon	H	0,01	M86	
Isopyrazam	Isopyrazam	F	0,01	M86	
Isoxaben	Isoksaben	H	0,01	M86	
Isoxaflutole	Isoksaflutol	H	0,01	M86	
Isoxaflutole diketonitrile metabolite	Isoksaflutol diketonitril metabolitt	M	0,01	M86	RPA 202248, not ana. cer. and not ana. in all matrices.
Kresoxim-methyl	Kresoksimmetyl	F	0,01	M86	
Lactofen	Laktofen	H	0,01	M86	
Lambda-cyhalothrin	Lambdacyhalotrin	I	0,01	M93	
Lindane (HCH gamma)	Lindan (HCH gamma)	I	0,01	M93	BF: LOQ 0,005
Linuron	Linuron	H	0,01	M86	
Lufenuron	Lufenuron	I	0,01	M86	
Malaoxon	Malaokson	M	0,01	M86	
Malathion	Malation	I	0,01	M86	
Mandipropamid	Mandipropamid	F	0,01	M86	
Mecarbam	Mekarbam	I	0,01	M86	
Mefentrifluconazole	Mefentriflukonazol	F	0,01	M86	
Mepanipirim	Mepanipirim	F	0,01	M86	
Mepronil	Mepronil	F	0,01	M93	
Metaflumizone	Metaflumizon	I	0,01	M86	
Metalaxyl	Metalaksyl	F	0,01	M93	
Metamitron	Metamitron	H	0,01	M86	
Metconazole	Metkonazol	F	0,01	M86	
Methacrifos	Metakrifos	I	0,01	M93	
Methamidophos	Metamidofos	I	0,01	M86	Not ana.cer.
Methidathion	Metidation	I	0,01	M86	
Methiocarb	Metiokarb	I	0,01	M86	
Methiocarb-sulfone	Metiokarb sulfon	M	0,01	M86	
Methiocarb-sulfoxide	Metiokarb sulfoksid	M	0,01	M86	
Methomyl	Metomyl	I	0,01	M86	
Methoxychlor	Metoksyklor	I	0,01	M93	Not accr.
Methoxyfenozide	Metoksyfenozid	I	0,01	M86	
Metobromuron	Metobromuron	H	0,01	M86	
Metolachlor	Metolaklor	H	0,01	M86	
Metrafenone	Metrafenon	F	0,01	M86	
Metribuzin	Metribuzin	H	0,01	M86	
Mevinphos	Mevinfos	I	0,01	M86	
Molinate	Molinat	H	0,01	M86	
Monocrotophos	Monokrotofos	I	0,01	M86	
Myclobutanil	Myklobutanil	F	0,01	M93	
Nitenpyram	Nitenpyram	I	0,01	M86	
Nitrofen	Nitrofen	H	0,01	M93	BF: LOQ 0,005
Novaluron	Novaluron	I	0,01	M86	
Omethoate	Ometoat	I	0,01	M86	BF: LOQ 0,003
Oxadiargyl	Oksadiargyl	H	0,01	M86	
Oxadixyl	Oksadiksyl	F	0,01	M93	
Oxamyl	Oksamyl	I	0,01	M86	
Oxasulfuron	Oksasulfuron	H	0,01	M86	

Pesticide	Pesticid	Class	LOQ (mg/kg)	Method	Comments
Oxathiapiprolin	Oksatiapiprolin	F	0,01	M86	
Oxydemeton-methyl	Oksydemeton-metyl	I/M	0,01	M86	Demeton-S-metyl sulfoksid. BF: LOQ 0,002
Oxyfluorfen	Oksyfluorfen	H	0,02	M86	
Paclobutrazol	Paklobutrazol	G	0,01	M86	
Paraoxon	Paraokson	M	0,02	M93	
Paraoxon-methyl	Paraoksonmetyl	M	0,01	M86	
Parathion	Paration (etyl)	I	0,01	M93	
Parathion-methyl	Parationmetyl	I	0,01	M93	
Penconazole	Penkonazol	F	0,01	M86	
Pencycuron	Pencykuron	F	0,01	M86	
Pencycuron-PB-amine	Pencykuron-PB-amin	M	0,01	M86	
Pendimethalin	Pendimetalin	H	0,01	M93	
Penflufen	Penflufen	F	0,01	M86	
Pentachloroaniline	Pentakloranilin	M	0,01	M93	Metabolite of quintozene
Penthiopyrad	Pentiopyrad	F	0,01	M86	
Permethrin	Permetrin	I	0,01	M93	
Phenmedipham	Fenmedifam	H	0,01	M86	
Phenthoate	Fentoat	I	0,01	M86	
Phorate	Forat	I	0,01	M86	
Phorate oxon	Forat okson	M	0,01	M86	
Phorate-sulfone	Forat sulfon	M	0,01	M86	
Phorate-sulfoxide	Forat sulfoksid	M	0,01	M86	
Phosalone	Fosalon	I	0,01	M86	
Phosmet	Fosmet	I	0,01	M86	
Phosmet oxon	Fosmet okson	M	0,01	M86	
Phosphamidon	Fosfamidon	I	0,01	M86	
Phoxim	Foksim	I	0,01	M86	
Phtalimide	Ftalimid	M	0,05	M93	Pl. Metabolite of folpet. Not accr. and not ana.cer.
Picolinafen	Pikolinafen	H	0,01	M86	
Picoxystrobin	Pikoksystrobin	F	0,01	M93	
Pinoxaden	Pinoksaden	H	0,01	M86	
Pirimicarb	Pirimikarb	I	0,01	M86	
Pirimicarb desmethyl	Pirimikarb desmetyl	M	0,01	M86	
Pirimiphos-methyl	Pirimifosmetyl	I	0,01	M93	
Prochloraz	Prokloraz	F	0,01	M86	
Prochloraz metabolite BTS 44595	Prokloraz metabolitt BTS 44595	M	0,01	M86	M201-04
Prochloraz metabolite BTS 44596	Prokloraz metabolitt BTS 44596	M	0,01	M86	M201-03
Procymidone	Procymidon	F	0,01	M93	
Profenofos	Profenofos	I	0,01	M86	
Prometryn	Prometryn	H	0,01	M93	
Propachlor	Propaklor	H	0,01	M93	
Propamocarb	Propamokarb	F	0,01	M86	
Propaquizafop	Propakvizafop	H	0,01	M86	
Propargite	Propargit	I	0,01	M86	
Propham	Profam	H/G	0,01	M86	
Propiconazole	Propikonazol	F	0,01	M86	
Propoxur	Propoksur	I	0,005	M86	
Propoxycarbazon	Propoksykarbazon	H	0,01	M86	
Propyzamide	Propyzamid	H	0,01	M93	
Proquinazid	Prokvinazid	F	0,01	M86	
Prosulfocarb	Prosulfokarb	H	0,01	M86	

Pesticide	Pesticid	Class	LOQ (mg/kg)	Method	Comments
Prothioconazole-desthio	Protiokonazol-destio	M	0,01	M86	
Prothiofos	Protiofos	I	0,01	M93	
Pymetrozine	Pymetrozin	I	0,01	M86	
Pyraclostrobin	Pyraklostrobin	F	0,01	M86	
Pyrazophos	Pyrazofos	F	0,01	M86	
Pyrethrins	Pyretriner	I	0,01	M86	
Pyridaben	Pyridaben	I	0,01	M86	
Pyridalyl	Pyridalyl	I	0,01	M86	
Pyridate	Pyridat	H	0,02	M86	Not accr.
Pyridate metabolite	Pyridat metabolitt	M	0,01	M86	6-klor-4-hydroksy-3-fenylpyridazin = pyridafol
Pyrifenox	Pyrifenoks	F	0,01	M93	
Pyrimethanil	Pyrimetanil	F	0,01	M93	
Pyriofenone	Pyriofenon	F	0,01	M86	
Pyriproxyfen	Pyriproksyfen	I	0,01	M93	
Pyroxsulam	Pyroksulam	H	0,01	M86	
Quinalphos	Kvinalfos	I	0,01	M93	
Quinoclamine	Kvinoklamin	H	0,01	M86	
Quinoxifen	Kvinoksyfen	F	0,01	M93	
Quintozene	Kvintozen	F	0,01	M93	
Resmethrin	Resmetrin	I	0,01	M86	Not ana. in all matrices.
Rotenone	Rotenon	I	0,01	M86	
Simazine	Simazin	H	0,01	M93	
Spinetoram	Spinetoram	I	0,01	M86	
Spinosad	Spinosad	I	0,01	M86	
Spirodiclofen	Spirodiklofen	I	0,01	M86	
Spiromesifen	Spiromesifen	I	0,01	M86	
Spirotetramat	Spirotetramat	I	0,01	M86	
Spirotetramat-enol	Spirotetramat-enol	M	0,01	M86	
Spiroxamine	Spiroksamin	F	0,01	M86	
Sulfotep	Sulfotep	I	0,01	M93	
Sulfoxaflor	Sulfoksaflor	I	0,01	M86	
Tau-fluvalinate	Tau-fluvalinat	I	0,01	M86	
Tebuconazole	Tebukonazol	F	0,01	M86	
Tebufenozide	Tebufenozid	I	0,01	M86	
Tebufenpyrad	Tebufenpyrad	I	0,01	M93	
Tecnazene	Teknazen	F	0,01	M93	
Teflubenzuron	Teflubenzuron	I	0,01	M86	
Tefluthrin	Teflutrin	I	0,01	M93	
Terbufos	Terbufos	I	0,01	M86	BF: LOQ 0,001
Terbufos-sulfone	Terbufos sulfon	M	0,01	M86	BF: LOQ 0,001
Terbufos-sulfoxide	Terbufos sulfoksid	M	0,01	M86	BF: LOQ 0,001
Terbutylazine	Terbutylazin	H	0,01	M93	
Tetraconazole	Tetragonazol	F	0,01	M86	
Tetradifon	Tetradifon	I	0,01	M93	
Tetramethrin	Tetrametrin	I	0,01	M86	
Thiabendazole	Tiabendazol	F	0,01	M86	
Thiacloprid	Tiakloprid	I	0,01	M86	
Thiamethoxam	Tiametoksam	I	0,01	M86	
Thiodicarb	Tiodikarb	I	0,01	M86	
Thiometon	Tiometon	I	0,01	M86	
Thiophanate-methyl	Tiofanatmetyl	F	0,01	M86	

Pesticide	Pesticid	Class	LOQ (mg/kg)	Method	Comments
THPI	THPI	M	0,05	M93	THPI: 1,2,3,6- Tetrahydro-phthalimide. Metabolite of captan. Not accr. and not ana.cer.
Tolclofos-methyl	Tolklofosmetyl	F	0,01	M93	
Tolfenpyrad	Tolfenpyrad	I	0,01	M86	
Tolyfluanid	Tolyfluanid	F	0,05	M93	Not accr.
Tolyfluanid metabolite DMST	Tolyfluanid metabolitt DMST	M	0,01	M86	DMST=dimethylaminosulfotoluidide
Tri-allate	Tri-allat	H	0,01	M86	
Triadimefon	Triadimefon	F	0,01	M86	
Triadimenol	Triadimenol	F	0,01	M86	
Triazofos	Triazofos	I	0,01	M86	
Trichlorfon	Triklorfon	I	0,01	M86	
Trichloronat	Trikloronat	I	0,01	M93	
Tricyclazole	Trisyklazol	F	0,01	M86	
Trifloxystrobin	Trifloksystrobin	F	0,01	M86	
Triflumizole	Triflumizol	F	0,01	M86	
Triflumizole metabolite FM-6-1	Triflumizol metabolitt FM-6-1	M	0,01	M86	
Triflumuron	Triflumuron	I	0,01	M86	
Trifluralin	Trifluralin	H	0,01	M93	
Triforine	Triforin	F	0,01	M86	
Trinexapac-ethyl	Trineksapak-etyl	G	0,01	M86	Not accr., not ana. cer.
Triticonazole	Tritikonazol	F	0,01	M86	
Tritosulfuron	Tritosulfuron	H	0,01	M86	
Vamidotion	Vamidotion	I	0,01	M86	
Vinclozolin	Vinklozolin	F	0,01	M93	
Zoxamide	Zoksamid	F	0,01	M86	

M86: 272 compounds M93: 107 compounds

H: Herbicide F: Fungicide I: Insecticide M: Metabolite G: Growth regulator

**Not accr.:** Not accredited / ikke akkreditert Not accr.cer: Not accredited in cereals / ikke akkreditert i korn

**Not ana.cer:** Not analysed in cereals / analyseres ikke i korn

**Not ana. in all matrices:** Not possible to analyse in all matrices, contact the laboratory for more details / kan ikke analyseres i alle prøvematerialer, kontakt laboratoriet for mer utfyllende informasjon

**LOQ: Limit of quantification / kvantifiseringsgrense:**

Only those pesticides found in the samples are reported. This means that pesticides not reported have not been found above their LOQ/ Den laveste konsentrasjonen av stoffet som kan bestemmes kvantitativt med metoden. For multimetoder oppgis bare de pesticidene som påvises ved analysen. De andre pesticidene som metoden omfatter, er da ikke påvist over kvantifiseringsgrensen. Dersom analyseresultatet er oppgitt som "Ikke påvist" for en metode, betyr det at ingen av stoffene som metoden omfatter er funnet i konsentrasjoner over kvantifiseringsgrensen.

**The multimethods M86 and M93 are accredited for fruit, vegetable, and cereals according to the Commodity groups 1 -5 in Annex A to Quality Guideline SANTE/12682/2019.**

**Honey and dried fruit / Honning og tørket frukt:**

The analysis is accredited according to monitoring programmes dated 01.07.2013 / Analysen er akkreditert iht. søkespektrere datert 01.07.2013.

**Tree nuts, oil seeds, and oily fruits / Nøtter, oljefrø og oljefrukt:**

The analysis is accredited according to monitoring programmes dated 12.01.2017 / Analysen er akkreditert iht. søkespektrere datert 12.01.2017.

**Baby food (BF) / Barnemat (BF):**

The methods are not accredited for baby food. The monitoring programme has some changes in LOQ labeled BF / Analysen er ikke akkreditert. Søkespektrere har noen endringer i LOQ merket BF.

**Tea, coffee, and dried spices/ Te, kaffe og tørket krydder:**

LOQs for the above-mentioned matrices are 5x the value given in the table above / LOQ for disse matriksene er 5x det som er oppgitt i tabellen over.

**Measurement uncertainty / måleusikkerhet:**

For information about measurement uncertainty, please contact the laboratory / Opplysninger om måleusikkerhet kan fås ved henvendelse til laboratoriet.

**Søkespektrere er gjeldende fra 6/1-2023**

## Søkespekter for spesialanalyser

Metode	Plantevernmiddel	LOQ (mg/kg)
M84	Dithiocarbamates <sup>□</sup>	0,01
M90	2,4-D	0,01
	Bentazone	0,01
	Clopyralid	0,01
	Dicamba	0,02
	Dichlorprop	0,01
	Dithianon	0,01
	Fenbutatin oxide	0,01
	Flamprop	0,01
	Fluazifop	0,01
	Fluroxypyr	0,01
	Halauxifen	0,01
	Haloxypop	0,01
	Imazapic	0,01
	Imazapyr	0,01
	MCPA	0,01
	MCPB	0,01
	Mecoprop	0,01
	Prohexadione*	0,01
	Quinclorac	0,01
	Quizalofop	0,01
	Triclopyr	0,01
	TFNA	0,01
	TFNG	0,01
M92	Ethephon	0,05
M94	BAC 8*	0,01
	BAC 10*	0,01
	BAC 12*	0,01

Metode	Plantevernmiddel	LOQ (mg/kg)
M94	BAC 14*	0,01
	BAC 16*	0,01
	BAC 18*	0,01
	DDAC 8*	0,01
	DDAC 10*	0,01
	DDAC 12*	0,01
M115	Glyphosate <sup>#</sup>	0,05/0,1
M100	Chlormequat	0,01
	Cyromazine*	0,01
	Mepiquat	0,01
M104	Chlorate	0,01
M108	Captan*	0,025
	Chlorothalonil*	0,01
	Dichlofluanid*	0,01
	Folpet*	0,025
	Tolylfluanid*	0,01
	Phtalimide*	0,01
	THPI*	0,01
M110	Glufosinate	0,01
	MPP	0,01
	NAG	0,01
M114	Bromide	5
M116	Fosetyl-Al	1
	Phosphonic acid	0,75
M122	Nikotin*	0,01
M132	Ethylene oxide	0,01
	2-chloroethanol	0,01
M138	Maleinhydrazid*	1,0

### Merknader:

\* Ikke akkreditert

<sup>□</sup> Dithiocarbamates er analysert som CS2 og omfatter 6 stoffer

<sup>#</sup> M115: LOQ er 0,05 mg/kg i frukt/grønnsaker og 0,1 mg/kg i korn/ris

1) BAC = Benzalkonium chloride

2) DDAC = Didecyldimethylammonium chloride

## Søkespekter for animalske produkter (fett fra fjørfe og lever fra storfe)

### Fett fra fjørfe

Metode	Plantevernmiddel	LOQ (mg/kg)
M123	Aldrin	0,05
	Bifenthrin	0,05
	Chlordane cis	0,01
	Chlordane trans	0,01
	Chlorpyrifos	0,01
	Chlorpyrifos-methyl	0,01
	Cypermethrin	0,05
	p,p'-DDD	0,05
	p,p'-DDE	0,05
	o,p'-DDT	0,05
	p,p'-DDT	0,05
	Deltamethrin	0,05
	Diazinon	0,01
	Dieldrin	0,05
	Endosulfan-alpha	0,01
	Endosulfan-beta	0,01
	Endosulfan sulphate	0,01
	Famoxadone	0,01
	Fenvalerate	0,01
	Fipronil	0,0025
	Fipronil sulfone	0,0025
	HCB	0,01
	Heptachlor	0,05
	cis-heptachlor epoxide	0,05
	trans-heptachlor epoxide	0,05
	Methoxychlor	0,01
	Oxychlordane	0,01
	Parathion	0,05
	Pendimethalin	0,01
	Permethrin	0,05
	Pirimiphos-methyl	0,01
	α-HCH	0,01
	β-HCH	0,01
	γ-HCH (Lindane)	0,01
M96	Glyphosate	0,05
M110	Glufosinate	0,02
	MPP	0,01
	NAG	0,01

### Lever fra storfe

Metode	Plantevernmiddel	LOQ (mg/kg)
M123	Aldrin	0,05
	Bifenthrin	0,05
	Chlordane cis	0,01
	Chlordane trans	0,01
	Chlorpyrifos	0,01
	Chlorpyrifos-methyl	0,01
	Cypermethrin	0,05
	p,p'-DDD	0,05
	p,p'-DDE	0,05
	o,p'-DDT	0,05
	p,p'-DDT	0,05
	Deltamethrin	0,01
	Diazinon	0,01
	Dieldrin	0,05
	Endosulfan-alpha	0,01
	Endosulfan-beta	0,01
	Endosulfan sulphate	0,01
	Famoxadone	0,05
	Fenvalerate	0,05
	Fipronil	0,002
	Fipronil sulfone	0,002
	HCB	0,01
	Heptachlor	0,05
	cis-heptachlor epoxide	0,05
	trans-heptachlor epoxide	0,05
	Methoxychlor	0,01
	Oxychlordane	0,01
	Parathion	0,05
	Pendimethalin	0,05
	Permethrin	0,05
	Pirimiphos-methyl	0,01
	α-HCH	0,01
	β-HCH	0,01
	γ-HCH (Lindane)	0,01
M96	Glyphosate	0,2
M110	Glufosinate	0,2
	MPP	0,2
	NAG	0,2

Metodene er ikke akkrediterte

### 8.3 Antall prøver av hvert vareslag (utenom økologiske produkter)

Prøvemateriale	Antall prøver	
	Totalt	Med funn
Ananas	4	4
Appelsiner	25	25
Artiskokk	3	-
Aubergine	17	9
Avokado	11	8
Bananer	13	13
Barnemat, grøt	4	-
Barnemat, middag	2	-
Barnemat, morsmelkerstatning	6	-
Barnemat, tilskuddsblanding	4	-
Basilikum	5	1
Beter	6	-
Blomkål	20	3
Blåbær	13	9
Bordoliven i lake	6	2
Bringebær	26	16
Brokkoli	16	9
Bønner (tørkede)	14	9
Bønner med belg	17	9
Cashewnøtter	9	1
Chilipepper	1	-
Dill	4	3
Epler	33	20
Erter (med belg)	18	6
Fennikel	5	1
Fjørfe, fett	10	-
Gressløk	3	1
Grønncål	13	8
Gulrot	27	17
Hasselnøtter	4	-
Hodekål	18	1
Hvete	18	3
Hvitløk	11	2
Ingefær (fersk)	7	1
Jordbær	24	21
Kaffebønner	5	-
Kakaobønner	2	-
Kepaløk	23	6
Kikerter (hermetisk)	5	-
Kikerter (tørkede)	2	-
Kikert mel	1	-
Kinakål	17	8
Kirsebær	6	6

Prøvemateriale	Antall prøver	
	Totalt	Med funn
Kiwi	16	7
Klementiner	10	10
Koriander	5	2
Kålrot	9	1
Lime	9	7
Linser (tørkede)	10	2
Mandariner	10	10
Mandler	5	1
Mango	13	9
Matpotet	39	9
Melon	10	6
Oregano	1	1
Papaya	3	2
Paprika	21	16
Pasjonsfrukt	12	8
Physalis	1	1
Plommer	5	2
Pærer	28	25
Quinoa	3	3
Ris	20	9
Rosiner	17	16
Ruccola	17	11
Rug	4	3
Rugmel	10	8
Salat	24	8
Slangeagurk	34	24
Solbær	1	1
Sopp (dyrket)	10	2
Spelt	1	-
Speltmel	5	-
Spinat	8	4
Spisedruer	30	28
Stangselleri	1	-
Storfe lever	9	-
Sukkermais	1	-
Søtpotet	10	4
Te	12	6
Timian	4	2
Tomater	35	20
Valnøtter	7	-
Vannmelon	8	5
Vårløk	22	7

## 8.4 Resultater fra alle analyser i overvåkingsprogrammet (utenom økologiske produkter)

Tabellen kan fås som regneark ved henvendelse til NIBIO på e-post [randi.bolli@nibio.no](mailto:randi.bolli@nibio.no)

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)			
		Totalt	Med funn							
Ananas	Costa Rica	4	4	1-23-00604-006	Fludioxonil	0,11	7			
				1-23-00651-003	Fludioxonil	0,68	7			
				1-23-00839-006	Fludioxonil	0,12	7			
					Pyrethrins	0,02	1			
				1-23-00880-003	Diazinon	0,012	0,3			
					Fludioxonil	0,31	7			
				1-23-00604-002	2-phenylphenol	0,43	10			
Appelsiner	Egypt	4	4		Imazalil	1,6	4			
					Pyrimethanil	0,049	8			
					Thiabendazole	0,53	7			
				1-23-00604-004	2-phenylphenol	1,6	10			
					Cyfluthrin	0,036	0,02			
					Imazalil	2	4			
					Thiabendazole	0,2	7			
				1-23-00672-010	2-phenylphenol	0,47	10			
					Imazalil	1,4	4			
					Pyrimethanil	0,01	8			
					Thiabendazole	0,82	7			
				1-23-00688-005	2-phenylphenol	0,56	10			
					Imazalil	2,2	4			
					Lambda-cyhalothrin	0,021	0,2			
					Pyriproxyfen	0,015	0,6			
					Thiabendazole	0,38	7			
				Kypros	1	1	1-23-00633-003	2-phenylphenol	0,064	10
								Acetamiprid	0,027	0,9
								Imazalil	2,3	4
	Phosmet	0,081	0,5							
Pyrimethanil	2,4	8								
Spania	11	11	1-23-00424-011	2-phenylphenol	4	10				
				Imazalil	1,6	4				
				Thiabendazole	2,9	7				
				1-23-00466-001	Acetamiprid	0,016	0,9			
					Dithiocarbamates	0,095	5			
					Fosetyl-AI	1,9	75			
					Imazalil	0,33	4			
				1-23-00468-001	Imazalil	1,2	4			
					Pyrimethanil	2,4	8			
					Thiabendazole	0,016	7			
				1-23-00476-002	Acetamiprid	0,013	0,9			
					Imazalil	0,89	4			
					Pyrimethanil	0,054	8			
					Spirotetramat	0,014	0,5			
1-23-00480-002	Fosetyl-AI	2,8	75							
	Imazalil	1	4							
	Pyrimethanil	0,035	8							



Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
				1-23-00488-001	Fosetyl-AI	2	75
					Imazalil	1,9	4
					Pyrimethanil	1,1	8
				1-23-00493-003	2-phenylphenol	2,2	10
					Acetamiprid	0,078	0,9
					Hexythiazox	0,016	0,5
					Imazalil	1,5	4
					Pyriproxyfen	0,017	0,6
					Thiabendazole	1,7	7
				1-23-00608-007	2-phenylphenol	3,7	10
					Imazalil	1,7	4
					Pyraclostrobin	0,026	2
					Thiabendazole	1	7
				1-23-00630-004	Imazalil	0,51	4
					Pyrimethanil	0,015	8
				1-23-00660-005	Etofenprox	0,044	1,5
					Imazalil	0,17	4
					Pyrimethanil	0,25	8
				1-23-00688-003	Etofenprox	0,04	1,5
					Fludioxonil	2,4	10
					Imazalil	3,6	4
					Pyrimethanil	0,011	8
					Thiabendazole	3,4	7
	Sør-Afrika	8	8	1-23-00703-007	Imazalil	2	4
					Pyraclostrobin	0,04	2
					Pyrimethanil	1,5	8
					Pyriproxyfen	0,016	0,6
					Sulfoxaflor	0,01	0,8
					Tebuconazole	0,011	0,9
					Thiabendazole	1,4	7
				1-23-00795-002	2,4-D	0,052	1
					Azoxystrobin	0,059	15
					Imazalil	1,2	4
					Pyrimethanil	1,1	8
					Thiabendazole	0,087	7
				1-23-00796-001	2,4-D	0,046	1
					Dithiocarbamates	0,012	5
					Fosetyl-AI	1,5	75
					Imazalil	0,91	4
					Pyraclostrobin	0,013	2
					Pyrimethanil	1,4	8
					Pyriproxyfen	0,012	0,6
					Spirotetramat	0,014	0,5
					Thiabendazole	0,25	7
				1-23-00799-001	2,4-D	0,029	1
					Fosetyl-AI	3,1	75
					Imazalil	0,73	4
					Pyrimethanil	2,2	8
					Thiabendazole	0,59	7
				1-23-00809-001	2,4-D	0,043	1

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
					Dithiocarbamates	0,029	5
					Fosetyl-AI	1,7	75
					Imazalil	0,3	4
					Pyraclostrobin	0,022	2
					Pyrimethanil	2	8
					Thiabendazole	0,29	7
				1-23-00839-004	2-phenylphenol	0,018	10
					Carbendazim and benomyl	0,039	0,2
					Imazalil	3	4
					Pyraclostrobin	0,027	2
					Thiabendazole	2,6	7
				1-23-00875-002	Imazalil	1,7	4
					Pyraclostrobin	0,03	2
					Thiabendazole	1,3	7
				1-23-00880-008	Imazalil	2,9	4
					Pyraclostrobin	0,018	2
					Pyrimethanil	1,9	8
					Thiabendazole	2,8	7
	Tyrkia	1	1	1-23-00790-002	2-phenylphenol	1,9	10
					Fludioxonil	0,028	10
					Fosetyl-AI	1,3	75
					Imazalil	0,03	4
					Lambda-cyhalothrin	0,072	0,2
					Pyrimethanil	0,084	8
Artiskokk	Frankrike	1				Uten funn	
	Spania	2				Uten funn	
Aubergine	Belgia	1				Uten funn	
	Kenya	1				Uten funn	
	Nederland	7	3	1-23-00606-001	Cyantraniliprole	0,044	1
				1-23-00839-013	Cyantraniliprole	0,023	1
				1-23-00880-011	Cyantraniliprole	0,062	1
	Spania	7	5	1-23-00424-007	Metrafenone	0,015	0,6
				1-23-00429-003	Boscalid	0,013	3
					Cyprodinil	0,061	1,5
					Fludioxonil	0,024	0,4
					Spirotetramat	0,014	1
				1-23-00452-003	Azoxystrobin	0,083	3
				1-23-00456-001	Fenpyrazamine	0,012	3
				1-23-00465-003	Propamocarb	0,011	4
	Sri Lanka	1	1	1-23-00707-001	Acetamiprid	0,048	0,2
					Carbendazim and benomyl	0,029	0,5
Avokado	Colombia	4	4	1-23-00444-014	Prochloraz	0,47	7
					Thiabendazole	0,024	20
				1-23-00454-012	Thiabendazole	0,25	20
				1-23-00512-005	Prochloraz	0,079	7
					Thiabendazole	0,069	20
				1-23-00514-001	Prochloraz	0,14	7
					Thiabendazole	0,13	20
	Israel	1				Uten funn	
	Peru	5	3	1-23-00608-002	Thiabendazole	0,24	20

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
				1-23-00630-007	Fludioxonil	0,23	1,5
					Thiabendazole	0,3	20
				1-23-00843-001	Fludioxonil	0,05	1,5
	Sør-Afrika	1	1	1-23-00604-010	Prochloraz	0,84	7
					Thiabendazole	0,14	20
Bananer	Colombia	1	1	1-23-00633-002	Azoxystrobin	0,18	2
					Pyriproxyfen	0,028	0,7
	Costa Rica	5	5	1-23-00439-003	Azoxystrobin	0,32	2
					Bifenthrin	0,026	0,1
					Myclobutanil	0,25	3
					Pyriproxyfen	0,1	0,7
				1-23-00465-005	Azoxystrobin	0,38	2
					Myclobutanil	0,25	3
					Pyriproxyfen	0,015	0,7
				1-23-00536-010	Azoxystrobin	0,13	2
					Bifenthrin	0,017	0,1
					Pyriproxyfen	0,078	0,7
				1-23-00698-004	Azoxystrobin	0,19	2
					Bifenthrin	0,014	0,1
					Pyriproxyfen	0,038	0,7
					Thiabendazole	0,46	6
				1-23-00736-004	Azoxystrobin	0,016	2
					Bifenthrin	0,011	0,1
					Pyriproxyfen	0,037	0,7
					Thiabendazole	0,085	6
	Ecuador	5	5	1-23-00427-007	Azoxystrobin	0,072	2
					Pyriproxyfen	0,033	0,7
					Thiabendazole	0,22	6
				1-23-00529-001	Azoxystrobin	0,082	2
					Fenpropimorph	0,012	0,6
					Pyriproxyfen	0,024	0,7
					Thiabendazole	0,21	6
				1-23-00530-003	Azoxystrobin	0,21	2
					Fenpropimorph	0,017	0,6
					Thiabendazole	0,18	6
				1-23-00597-005	Azoxystrobin	0,17	2
					Bifenthrin	0,01	0,1
					Fenpropimorph	0,029	0,6
					Thiabendazole	0,034	6
				1-23-00650-003	Azoxystrobin	0,089	2
					Fenpropimorph	0,013	0,6
					Pyriproxyfen	0,019	0,7
					Thiabendazole	0,28	6
	Guatemala	2	2	1-23-00608-005	Azoxystrobin	0,13	2
					Myclobutanil	0,26	3
				1-23-00651-001	Azoxystrobin	0,072	2
					Myclobutanil	0,099	3
					Pyriproxyfen	0,098	0,7
Barnemat, grøt	Portugal	4				Uten funn	
Barnemat, middag	Finland	1				Uten funn	

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
	Spania	1				Uten funn	
Barnemat, morsmelkerstatning	Nederland	4				Uten funn	
	Spania	1				Uten funn	
	Sveits	1				Uten funn	
Barnemat, tilskuddsblanding	Frankrike	1				Uten funn	
	Nederland	1				Uten funn	
	Spania	1				Uten funn	
	Sveits	1				Uten funn	
Basilikum	Kenya	1	1	1-23-00529-007	Acetamiprid	0,23	3
					Cyprodinil	0,15	40
					Fenhexamid	2,6	50
					Fludioxonil	0,14	20
					Pirimicarb	0,014	0,8
					Spinetoram	0,11	4
					Spinosad	0,11	15
	Norge	4				Uten funn	
Beter	Norge	5				Uten funn	
	Sør-Afrika	1				Uten funn	
Blomkål	Italia	1				Uten funn	
	Norge	11	1	1-23-00796-003	Spirotetramat	0,016	1
	Spania	8	2	1-23-00452-005	Metalaxyl	0,035	0,2
					Propamocarb	0,038	10
				1-23-00468-003	Spirotetramat	0,03	1
Blåbær	Marokko	4	4	1-23-00437-007	Boscalid	0,5	15
					Fludioxonil	0,012	4
					Pyraclostrobin	0,031	4
				1-23-00454-007	Boscalid	0,014	15
					Cyprodinil	0,15	8
					Fludioxonil	0,14	4
				1-23-00543-003	Boscalid	0,035	15
				1-23-00638-001	Boscalid	0,011	15
	Peru	3	2	1-23-00430-007	Azoxystrobin	0,17	5
				1-23-00514-003	Acetamiprid	0,13	2
					Difenoconazole	0,023	4
	Polen	1				Uten funn	
	Portugal	1				Uten funn	
	Serbia	1	1	1-23-00688-012	Boscalid	0,029	15
					Fenhexamid	0,25	20
					Fluopyram	0,057	7
	Spania	3	2	1-23-00626-005	Spinosad	0,052	1,5
				1-23-00698-003	Spinosad	0,12	1,5
Bordoliven i lake <sup>a</sup>	Hellas	2	1	1-23-00554-014	Deltamethrin-cis	0,011	
					Dodine	0,019	
	Jordan	1	1	1-23-00615-001	Chlorpyrifos	0,022	
					Deltamethrin-cis	0,013	
	Spania	2				Uten funn	
	Tyrkia	1				Uten funn	
Bringebær	Marokko	8	3	1-23-00430-006	Azoxystrobin	0,034	5
					Cyprodinil	0,013	3
					Difenoconazole	0,076	1,5

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
					Fenhexamid	1,1	15
					Fludioxonil	0,018	5
				1-23-00529-010	Bifenazate	0,17	7
					Boscalid	0,034	10
					Clofentezine	0,53	3
					Cyprodinil	0,032	3
					Fludioxonil	0,03	5
				1-23-00536-008	Difenoconazole	0,76	1,5
					Spinetoram	0,024	1
	Norge	10	7	1-23-00720-001	Bifenazate	0,13	7
					Boscalid	0,32	10
					Cyprodinil	0,18	3
					Fenhexamid	0,67	15
					Fludioxonil	0,16	5
					Pyraclostrobin	0,069	3
				1-23-00736-009	Boscalid	0,059	10
					Cyprodinil	0,073	3
					Fenhexamid	0,024	15
					Fludioxonil	0,039	5
					Spinosad	0,01	1,5
				1-23-00755-001	Boscalid	0,046	10
					Cyprodinil	0,054	3
					Fenhexamid	0,037	15
					Fludioxonil	0,043	5
				1-23-00756-002	Fluopyram	0,021	5
				1-23-00774-001	Boscalid	0,026	10
					Fenhexamid	0,014	15
					Fludioxonil	0,012	5
				1-23-00777-001	Cyprodinil	0,013	3
					Fludioxonil	0,02	5
				1-23-00813-005	Boscalid	0,017	10
					Fonicamid	0,069	1
	Portugal	5	4	1-23-00439-002	Cyprodinil	0,013	3
					Fenhexamid	0,74	15
					Fludioxonil	0,015	5
					Spinosad	0,013	1,5
				1-23-00543-004	Cyprodinil	0,026	3
					Fludioxonil	0,023	5
				1-23-00584-001	Fenhexamid	0,37	15
				1-23-00839-011	Clofentezine	0,19	3
	Spania	3	2	1-23-00428-005	Fenhexamid	0,53	15
				1-23-00688-014	Fenhexamid	0,76	15
					Spinosad	0,045	1,5
Brokkoli	Norge	6	3	1-23-00763-004	Spirotetramat	0,031	1
				1-23-00773-002	Spirotetramat	0,099	1
				1-23-00814-001	Fluopyram	0,015	0,5
	Spania	9	5	1-23-00427-015	Azoxystrobin	0,028	5
					Difenoconazole	0,021	1
					Fluopyram	0,012	0,5
				1-23-00446-003	Azoxystrobin	0,16	5

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
					Difenoconazole	0,58	1
				1-23-00456-006	Propamocarb	0,019	3
				1-23-00514-004	Propamocarb	0,032	3
				1-23-00517-003	Difenoconazole	0,047	1
					Fluopicolide	0,034	2
					Propamocarb	0,17	3
					Spirotetramat	0,05	1
Brokkoli (blansjert) <sup>a</sup>	Spania	1	1	1-23-00596-002	Difenoconazole	0,015	
					Metalaxyl	0,028	
Bønner (tørkede)	Argentina	1				Uten funn	
	Canada	2	1	1-23-00498-001	Flutriafol	0,015	0,01
	De forente arabiske emirater	1				Uten funn	
	Kirgisistan	1	1	1-23-00470-003	Haloxypop	0,037	0,15
	Madagaskar	1	1	1-23-00789-001	Acetamiprid	0,047	0,15
					Chlorpyrifos	0,028	0,01
					Cypermethrin	0,015	0,05
	Thailand	3	3	1-23-00475-001	Fosetyl-AI	2,4	2
				1-23-00786-001	Fosetyl-AI	4,4	2
					Glyphosate	0,42	2
					Haloxypop	0,03	0,15
				1-23-00900-001	Thiamethoxam	0,011	0,04
	Tyrkia	3	2	1-23-00484-001	Carbaryl	0,01	0,05
					Ethylene oxide	0,06	0,02
				1-23-00533-001	Acetamiprid	0,029	0,15
					Chlorpyrifos	0,024	0,01
	Vietnam	1	1	1-23-00788-001	Glufosinate	0,029	0,05
					Imidacloprid	0,014	2
Bønner (tørkede, skrelte) <sup>a</sup>	Thailand	1				Uten funn	
Bønner med belg	India	1				Uten funn	
	Kenya	8	3	1-23-00604-018	Flubendiamide	0,043	2
					Spirotetramat	0,021	2
				1-23-00660-003	Pirimicarb	0,021	1,5
					Pirimicarb-desmethyl	0,024	
				1-23-00742-002	Chlorantraniliprole	0,044	0,8
					Deltamethrin-cis	0,011	0,2
	Marokko	4	3	1-23-00512-003	Boscalid	0,05	5
				1-23-00655-004	Azoxystrobin	0,74	3
					Chlorantraniliprole	0,12	0,8
					Deltamethrin-cis	0,017	0,2
					Difenoconazole	0,097	1
				1-23-00684-001	Chlorantraniliprole	0,018	0,8
					Trifloxystrobin	0,015	1
	Nederland	1	1	1-23-00865-002	Cyprodinil	0,027	2
	Senegal	1	1	1-23-00452-008	Fluopyram	0,023	3
	Tunisia	1	1	1-23-00427-012	Dimethomorph	0,041	0,01
Bønner, lange grønne (med belg)	Kenya	1				Uten funn	
Cashewnøtter	Elfenbenskysten	1				Uten funn	
	India	2	1	1-23-00715-003	Permethrin	0,026	0,05
	Nederland	1				Uten funn	
	Vietnam	5				Uten funn	

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
Chilipepper	Kenya	1				Uten funn	
Dill	Italia	3	3	1-23-00444-004	Azoxystrobin	3,3	70
					Biphenyl	0,012	0,1
					Boscalid	0,3	50
					Cyprodinil	2,2	40
					Difenoconazole	2	10
					Fludioxonil	0,64	20
					Lambda-cyhalothrin	0,057	0,7
				1-23-00531-006	Difenoconazole	0,018	10
				1-23-00880-009	Azoxystrobin	0,023	70
					Deltamethrin-cis	0,024	2
					Pendimethalin	0,04	0,6
	Norge	1				Uten funn	
Epler	Italia	11	11	1-23-00423-009	Acetamiprid	0,052	0,4
					Pyrimethanil	0,12	15
				1-23-00424-013	Captan	0,11	10
					Dodine	0,021	0,9
					Etofenprox	0,043	0,7
				1-23-00430-003	Acetamiprid	0,017	0,4
					Pirimicarb	0,034	0,5
				1-23-00433-001	Acetamiprid	0,076	0,4
					Captan	0,21	10
					Dodine	0,19	0,9
					Fludioxonil	0,061	5
					Pirimicarb	0,027	0,5
				1-23-00452-004	Acetamiprid	0,11	0,4
					Boscalid	0,036	2
					Bupirimate	0,013	0,3
					Captan	0,32	10
					Dodine	0,053	0,9
					Fludioxonil	0,022	5
					Fluxapyroxad	0,051	0,9
					Pirimicarb	0,019	0,5
				1-23-00454-005	Acetamiprid	0,038	0,4
					Etofenprox	0,02	0,7
				1-23-00465-001	Acetamiprid	0,023	0,4
					Dodine	0,052	0,9
					Fludioxonil	0,037	5
				1-23-00515-001	Acetamiprid	0,044	0,4
					Captan	0,4	10
					Dodine	0,092	0,9
					Fludioxonil	0,28	5
				1-23-00529-004	Acetamiprid	0,011	0,4
					Captan	0,13	10
					Pirimicarb	0,018	0,5
				1-23-00688-002	Acetamiprid	0,014	0,4
					Captan	0,3	10
					Fludioxonil	0,066	5
				1-23-00688-004	Acetamiprid	0,019	0,4
					Dodine	0,024	0,9

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
					Fludioxonil	0,055	5
	Norge	14	3	1-23-00784-006	Pyrimethanil	0,029	15
					Thiacloprid	0,011	0,3
				1-23-00808-001	Pyrimethanil	0,018	15
				1-23-00858-001	Acetamiprid	0,014	0,4
	Polen	6	5	1-23-00424-014	Captan	2	10
					Cyprodinil	0,09	2
					Fludioxonil	0,099	5
				1-23-00437-005	Acetamiprid	0,015	0,4
					Captan	0,53	10
				1-23-00529-003	Captan	0,88	10
					Fludioxonil	0,13	5
					Pirimicarb	0,014	0,5
				1-23-00530-004	Acetamiprid	0,041	0,4
					Captan	0,46	10
					Chlorantraniliprole	0,012	0,4
					Indoxacarb	0,011	0,5
				1-23-00774-002	Captan	0,43	10
					Cyprodinil	0,094	2
					Fludioxonil	0,058	5
					Pyrimethanil	0,3	15
	Østerrike	2	1	1-23-00428-002	Captan	0,42	10
Erter med belg	Egypt	4				Uten funn	
	Guatemala	2	2	1-23-00429-005	Azoxystrobin	0,023	3
				1-23-00447-001	Azoxystrobin	0,036	3
					Boscalid	0,046	5
					Cyprodinil	0,042	2
					Difenoconazole	0,023	1
					Pyraclostrobin	0,017	0,6
	Kenya	3	2	1-23-00604-019	Tebuconazole	0,021	2
				1-23-00742-001	Tebuconazole	0,049	2
	Norge	5	1	1-23-00773-003	Flonicamid	0,3	1,5
	Zimbabwe	4	1	1-23-00784-005	Boscalid	0,12	5
Fennikel	Italia	4	1	1-23-00688-015	Cyprodinil	0,14	4
					Difenoconazole	0,076	5
					Fludioxonil	0,03	1,5
	Nederland	1				Uten funn	
Fjørfe, fett	Norge	10				Uten funn	
Gressløk	Kenya	1	1	1-23-00614-001	Azoxystrobin	0,032	70
					Cyfluthrin	0,39	0,02
					Difenoconazole	0,014	4
					Imidacloprid	0,84	0,05
					Indoxacarb	0,41	2
					Lambda-cyhalothrin	0,034	0,7
					Metalaxyl	0,094	3
					Propamocarb	0,015	30
	Norge	2				Uten funn	
Grønnkål	Norge	9	4	1-23-00449-004	Spirotetramat	0,015	7
				1-23-00778-004	Azoxystrobin	0,62	6
					Deltamethrin-cis	0,019	0,15



Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
				1-23-00797-002	Deltamethrin-cis	0,014	0,15
				1-23-00815-002	Spirotetramat	0,025	7
	Spania	4	4	1-23-00431-008	Lambda-cyhalothrin	0,028	0,01
					Pendimethalin	0,012	0,5
					Propyzamide	0,018	0,01
				1-23-00517-002	BAC	0,024	0,1
					Chlorate	0,011	0,2
				1-23-00530-002	Chlorate	0,011	0,2
					Spirotetramat	0,52	7
				1-23-00531-002	BAC	0,011	0,1
					Chlorate	0,011	0,2
					Fluopicolide	0,012	2
Gulrot	Danmark	2				Uten funn	
	Italia	2	1	1-23-00470-001	Boscalid	0,028	2
					Difenoconazole	0,022	0,4
	Nederland	1	1	1-23-00839-019	Boscalid	0,033	2
	Norge	21	14	1-23-00476-003	Boscalid	0,015	2
				1-23-00536-003	Boscalid	0,014	2
				1-23-00672-007	Cyprodinil	0,026	1,5
					Fludioxonil	0,013	1
				1-23-00682-004	Aclonifen	0,018	0,08
				1-23-00783-004	Azoxystrobin	0,034	1
				1-23-00784-004	Boscalid	0,026	2
				1-23-00791-003	Boscalid	0,063	2
					Pyraclostrobin	0,013	0,5
				1-23-00818-002	Aclonifen	0,022	0,08
				1-23-00819-004	Boscalid	0,013	2
				1-23-00821-002	Aclonifen	0,037	0,08
					Boscalid	0,08	2
					Pyraclostrobin	0,017	0,5
				1-23-00828-004	Azoxystrobin	0,011	1
				1-23-00873-001	Azoxystrobin	0,014	1
					Boscalid	0,02	2
					Cyprodinil	0,017	1,5
					Fludioxonil	0,016	1
				1-23-00893-001	Aclonifen	0,016	0,08
					Azoxystrobin	0,016	1
					Boscalid	0,033	2
					Cyprodinil	0,027	1,5
					Fludioxonil	0,033	1
					Fluopyram	0,025	0,4
				1-23-00893-002	Aclonifen	0,029	0,08
					Azoxystrobin	0,017	1
					Boscalid	0,046	2
					Cyprodinil	0,041	1,5
					Fludioxonil	0,048	1
					Fluopyram	0,011	0,4
	Portugal	1	1	1-23-00638-016	Boscalid	0,018	2
Hassel nøtter	Tyrkia	4				Uten funn	
Hodekål	Makedonia	2				Uten funn	

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)	
		Totalt	Med funn					
	Nederland	1				Uten funn		
	Norge	11	1	1-23-00781-004	Spirotetramat	0,015	2	
	Spania	1				Uten funn		
	Ungarn	3				Uten funn		
Hvete	Danmark	1				Uten funn		
	Latvia	1				Uten funn		
	Norge	6				Uten funn		
	Sverige	2				Uten funn		
	Tyskland	8	3	1-23-00636-001	Deltamethrin-cis	0,053	1	
				1-23-00829-001	Deltamethrin-cis	0,029	1	
			1-23-00849-001	Deltamethrin-cis	0,037	1		
				Pirimiphos-methyl	0,028	5		
Hvitløk	Kina	7				Uten funn		
	Spania	4	2	1-23-00428-010	Azoxystrobin	0,013	10	
				Boscalid	0,024	5		
				Fluopyram	0,022	0,07		
				Pyraclostrobin	0,012	0,3		
				Tebuconazole	0,015	0,1		
			1-23-00860-003	Boscalid	0,014	5		
Ingefær (fersk)	Brasil	2				Uten funn		
	Kina	4	1	1-23-00602-005	Metalaxyl	0,03	0,1	
	Peru	1				Uten funn		
Jordbær	Norge	15	12	1-23-00651-008	Cyprodinil	0,012	5	
					Fludioxonil	0,01	4	
					Fluopyram	0,015	2	
					1-23-00690-001	Bifenazate	0,033	3
					Boscalid	0,088	6	
					Fluopyram	0,01	2	
					Pyraclostrobin	0,016	1,5	
					Trifloxystrobin	0,01	1	
					1-23-00691-001	Cyprodinil	0,029	5
					Fludioxonil	0,028	4	
					Fluopyram	0,01	2	
					1-23-00702-004	Boscalid	0,052	6
					Fludioxonil	0,013	4	
					Pyraclostrobin	0,012	1,5	
					1-23-00702-005	Boscalid	0,19	6
					Cyprodinil	0,013	5	
					Fludioxonil	0,12	4	
					Fluopyram	0,014	2	
					Fluvalinate	0,02	0,3	
					Pyraclostrobin	0,047	1,5	
1-23-00716-001	Boscalid	0,16	6					
Cyprodinil	0,02	5						
Fludioxonil	0,019	4						
Fluopyram	0,023	2						
Fluvalinate	0,027	0,3						
Pyraclostrobin	0,037	1,5						
Trifloxystrobin	0,014	1						
1-23-00719-001	Boscalid	0,045	6					

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
					Cyprodinil	0,011	5
					Fenhexamid	0,037	10
					Fluopyram	0,015	2
					Trifloxystrobin	0,015	1
				1-23-00721-001	Boscalid	0,063	6
					Fludioxonil	0,015	4
					Fluopyram	0,017	2
					Pyraclostrobin	0,014	1,5
					Trifloxystrobin	0,011	1
				1-23-00756-001	Boscalid	0,18	6
					Cyprodinil	0,067	5
					Fludioxonil	0,064	4
					Fluopyram	0,045	2
					Fluvalinate	0,045	0,3
					Pyraclostrobin	0,044	1,5
					Trifloxystrobin	0,037	1
				1-23-00777-002	Boscalid	0,072	6
					Cyprodinil	0,068	5
					Fludioxonil	0,095	4
					Fluvalinate	0,012	0,3
					Pyraclostrobin	0,018	1,5
				1-23-00778-001	Boscalid	0,041	6
					Cyprodinil	0,019	5
					Pyraclostrobin	0,012	1,5
				1-23-00813-001	Cyprodinil	0,06	5
					Fludioxonil	0,087	4
					Penconazole	0,015	0,5
	Spania	9	9	1-23-00427-001	Fluopyram	0,25	2
					Spinosad	0,042	0,3
					Trifloxystrobin	0,22	1
				1-23-00430-005	Fluopyram	0,047	2
					Spinosad	0,045	0,3
					Trifloxystrobin	0,15	1
				1-23-00431-005	Abamectin	0,017	0,15
					Bifenazate	0,12	3
					Cyprodinil	0,76	5
					Difenoconazole	0,11	2
					Fludioxonil	0,63	4
					Fluopyram	0,2	2
					Fluxapyroxad	0,27	4
					Hexythiazox	0,21	6
					Spirotetramat	0,015	0,3
					Trifloxystrobin	0,16	1
				1-23-00437-006	Difenoconazole	0,16	2
					Fluopyram	0,092	2
					Spinosad	0,014	0,3
					Trifloxystrobin	0,064	1
				1-23-00439-001	Difenoconazole	0,057	2
					Fluxapyroxad	0,098	4
				1-23-00444-012	Azoxystrobin	0,051	10

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
					Bifenazate	0,07	3
					Bupirimate	0,021	1,5
					Difenoconazole	0,015	2
					Fluxapyroxad	0,036	4
					Spinosad	0,053	0,3
					Trifloxystrobin	0,037	1
				1-23-00454-004	Azoxystrobin	0,017	10
					Bifenazate	0,3	3
					Cyprodinil	0,48	5
					Difenoconazole	0,47	2
					Fludioxonil	0,71	4
					Fluxapyroxad	0,22	4
				1-23-00512-001	Fluopyram	0,13	2
					Trifloxystrobin	0,11	1
				1-23-00514-005	Boscalid	0,012	6
					Cyflufenamid	0,029	0,04
					Cyprodinil	0,04	5
					Difenoconazole	0,23	2
					Fludioxonil	0,037	4
Kaffebønner	Brasil	1				Uten funn	
	Colombia	1				Uten funn	
	Etiopia	1				Uten funn	
	Kenya	2				Uten funn	
Kakaobønner	Ecuador	1				Uten funn	
	Madagaskar	1				Uten funn	
Kepaløk	Danmark	2	1	1-23-00656-001	Maleic hydrazide	3,6	15
	Nederland	5	4	1-23-00470-002	Maleic hydrazide	4,8	15
				1-23-00635-001	Maleic hydrazide	1,7	15
				1-23-00657-001	Maleic hydrazide	10,6	15
				1-23-00657-002	Maleic hydrazide	4,1	15
	New Zealand	2	1	1-23-00656-002	Fosetyl-AI	28	50
	Norge	13				Uten funn	
	Spania	1				Uten funn	
Kikerter (hermetisk) <sup>□</sup>	Canada	1				Uten funn	
	Italia	3				Uten funn	
	Tyrkia	1				Uten funn	
Kikerter (tørkede)	Canada	1				Uten funn	
	India	1				Uten funn	
Kikertmel <sup>□</sup>	India	1				Uten funn	
Kinakål	Norge	11	5	1-23-00446-004	Azoxystrobin	0,036	6
				1-23-00763-005	Spirotetramat	0,03	7
				1-23-00784-002	Spirotetramat	0,015	7
				1-23-00828-007	Boscalid	0,028	9
					Spirotetramat	0,12	7
				1-23-00846-002	Boscalid	0,033	9
					Spirotetramat	0,1	7
	Portugal	4	2	1-23-00452-006	Metaflumizone	0,024	8
				1-23-00456-007	Metaflumizone	0,023	8
	Spania	2	1	1-23-00503-003	Spirotetramat	0,098	7
Kirsebær	Norge	6	6	1-23-00730-001	Boscalid	0,061	5

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
					Cyprodinil	0,069	2
					Fludioxonil	0,012	5
					Pirimicarb	0,04	5
					Pyraclostrobin	0,012	3
				1-23-00747-001	Boscalid	0,18	5
					Cyprodinil	0,08	2
					Flonicamid	0,049	0,4
					Fludioxonil	0,021	5
					Mecoprop	0,018	0,05
					Pirimicarb	0,024	5
					Pyraclostrobin	0,022	3
					Spirotetramat	0,073	3
				1-23-00747-002	Boscalid	0,033	5
					Cyprodinil	0,039	2
					Pyraclostrobin	0,014	3
					Spirotetramat	0,02	3
				1-23-00771-001	Boscalid	0,031	5
				1-23-00772-002	Boscalid	0,14	5
					Fludioxonil	0,029	5
					Spirotetramat	0,025	3
				1-23-00772-003	Boscalid	0,12	5
Kiwi	Chile	3	3	1-23-00790-003	Fenhexamid	0,013	15
					Fludioxonil	0,92	15
				1-23-00809-003	Dithiocarbamates	0,016	0,05
				1-23-00819-002	Fenhexamid	0,01	15
					Fludioxonil	2,5	15
	Hellas	2				Uten funn	
	Italia	7	3	1-23-00469-001	Fludioxonil	2,8	15
				1-23-00476-001	Etofenprox	0,079	1
					Fludioxonil	3	15
				1-23-00608-003	Fludioxonil	2	15
	New Zealand	4	1	1-23-00795-001	Glufosinate	0,042	0,6
Klementiner	Egypt	1	1	1-23-00452-001	2-phenylphenol	0,3	10
					Imazalil	1,5	5
					Pyrimethanil	1,7	8
					Thiabendazole	0,37	7
	Israel	2	2	1-23-00430-002	Imazalil	2,2	5
					Thiabendazole	1,4	7
				1-23-00584-004	Imazalil	1,6	5
					Thiabendazole	1,1	7
	Marokko	1	1	1-23-00429-008	Imazalil	1,2	5
					Pyrimethanil	0,75	8
					Thiabendazole	0,041	7
	Peru	2	2	1-23-00839-003	2-phenylphenol	2,8	10
					Imazalil	0,77	5
					Pyriproxyfen	0,044	0,6
					Thiabendazole	0,4	7
				1-23-00875-003	2-phenylphenol	4,2	10
					Imazalil	1	5
					Thiabendazole	0,86	7

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
	Sør-Afrika	4	4	1-23-00839-002	Carbendazim and benomyl	0,038	0,7
					Imazalil	1,5	5
					Pyrimethanil	0,71	8
					Thiabendazole	1	7
				1-23-00844-001	Azoxystrobin	0,019	15
					Imazalil	0,9	5
					Malathion	0,021	2
					Pyrimethanil	0,013	8
					Pyriproxyfen	0,018	0,6
					Thiabendazole	0,46	7
				1-23-00875-001	Imazalil	1,8	5
					Pyraclostrobin	0,02	2
					Pyrimethanil	0,31	8
					Thiabendazole	1,7	7
				1-23-00880-001	Imazalil	2	5
					Thiabendazole	0,18	7
Koriander	Norge	3	1	1-23-00875-007	Prosulfocarb	0,011	20
	Spania	1	1	1-23-00444-003	Pendimethalin	0,01	0,6
	Thailand	1				Uten funn	
Kålrot	Norge	9	1	1-23-00873-003	Boscalid	0,011	2
Lime	Brasil	7	7	1-23-00432-005	Imazalil	2,6	5
				1-23-00444-011	Imazalil	2,5	5
				1-23-00512-002	Acetamiprid	0,014	0,9
					Azoxystrobin	0,54	15
					Fludioxonil	0,3	10
				1-23-00604-001	Azoxystrobin	1	15
					Bifenthrin	0,013	0,05
					Fludioxonil	0,71	10
					Imazalil	0,01	5
					Tebuconazole	0,015	5
				1-23-00630-005	Azoxystrobin	0,014	15
					Etofenprox	0,07	1,5
					Fluxapyroxad	0,024	1
					Imazalil	1,7	5
					Phosmet	0,024	0,5
					Pyraclostrobin	0,044	2
					Pyrimethanil	0,027	8
					Tebufenozide	0,048	2
				1-23-00781-006	Azoxystrobin	0,012	15
					Imazalil	1,5	5
					Lambda-cyhalothrin	0,01	0,2
					Malathion	0,013	2
					Pyriproxyfen	0,011	0,6
					Tebuconazole	0,048	5
				1-23-00880-007	Imazalil	0,79	5
	Peru	2				Uten funn	
Linser (tørkede)	Canada	8	2	1-23-00518-002	Prothioconazole	0,015	1
					Trifloxystrobin	0,015	0,2
				1-23-00545-002	Fluopyram	0,06	0,5
	Tyrkia	2				Uten funn	

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)			
		Totalt	Med funn							
Mandariner	Marokko	1	1	1-23-00564-001	Fludioxonil	0,29	10			
					Imazalil	1,4	5			
					Pyrimethanil	1,9	8			
					Thiabendazole	0,059	7			
	Pakistan	1	1	1-23-00427-005	2-phenylphenol	0,2	10			
					Imazalil	0,7	5			
					Thiabendazole	0,12	7			
					2-phenylphenol	7,6	10			
	Peru	1	1	1-23-00604-003	Etoazole	0,022	0,1			
					Imazalil	1,4	5			
					Pyrimethanil	0,019	8			
					Thiabendazole	1,3	7			
	Spania	4	4	1-23-00423-004	Imazalil	0,8	5			
					1-23-00428-001	Acetamiprid	0,052	0,9		
								Imazalil	0,78	5
								Pyrimethanil	0,13	8
							Pyriproxyfen	0,033	0,6	
							Spirotetramat	0,02	0,5	
						1-23-00465-007	Acetamiprid	0,02	0,9	
							Imazalil	1,1	5	
						1-23-00529-013	2-phenylphenol	1,1	10	
							Imazalil	2,4	5	
				Pyrimethanil	0,42	8				
				Thiabendazole	2,1	7				
Sør-Afrika	2	2	1-23-00860-001	Imazalil	0,87	5				
				Pyrimethanil	2,4	8				
						1-23-00889-003	Imazalil	0,24	5	
							Pyraclostrobin	0,016	2	
							Pyrimethanil	0,66	8	
Tyrkia	1	1	1-23-00444-015	Thiabendazole	0,12	7				
				Imazalil	0,06	5				
Mandler	Israel	1				Uten funn				
	USA	4	1	1-23-00715-002	Methoxyfenozide	0,011	0,1			
Mango	Brasil	4	3	1-23-00626-001	Pyrethrins	0,027	1			
					Azoxystrobin	0,51	4			
							1-23-00633-004	Fludioxonil	0,31	2
								Azoxystrobin	0,85	4
							1-23-00880-002	Fludioxonil	0,54	2
								Azoxystrobin	0,21	4
								Fludioxonil	0,15	2
								Lambda-cyhalothrin	0,023	0,2
Elfenbenskysten	1					Uten funn				
Pakistan	2					Uten funn				
Peru	6	6	1-23-00423-007	Fludioxonil	0,15	2				
				1-23-00424-003	Fludioxonil	0,037	2			
				1-23-00428-009	Carbendazim and benomyl	0,014	0,5			
				Fludioxonil	0,062	2				
				1-23-00429-007	Fludioxonil	0,022	2			
			1-23-00465-004	Fludioxonil	0,043	2				

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmiddel (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)							
		Totalt	Med funn											
Matpotet	Frankrike	12	8	1-23-00606-002	Fludioxonil	0,085	2							
				1-23-00424-009	Chlorpropham	0,066	0,4							
				1-23-00466-003	Chlorpropham	0,015	0,4							
				1-23-00468-002	Chlorpropham	0,018	0,4							
				1-23-00473-001	Chlorpropham	0,011	0,4							
				1-23-00477-001	Fosetyl-AI	10	200							
				1-23-00477-002	Chlorpropham	0,027	0,4							
				1-23-00480-004	Maleic hydrazide	8,6	60							
				1-23-00493-001	Clopyralid	0,011	0,5							
				Israel	1				Uten funn					
Norge	22				Uten funn									
Spania	1				Uten funn									
Melon	Storbritannia	3	1	1-23-00845-002	Propamocarb	0,012	0,3							
				Brasil	5	4	1-23-00424-001	Cyromazine	0,066	0,4				
							1-23-00449-006	Acetamiprid	0,014	0,2				
							1-23-00765-002	Azoxystrobin	0,049	1				
								Imidacloprid	0,013	0,15				
							1-23-00894-001	Imazalil	0,13	2				
								Imidacloprid	0,024	0,15				
							Honduras	1	1	1-23-00588-002	Dimethomorph	0,011	0,5	
							Italia	1				Uten funn		
							Spania	3	1	1-23-00736-003	Ametoctradin	0,017	3	
Boscalid	0,01	3												
Fluopicolide	0,01	0,5												
Fluopyram	0,023	0,9												
Propamocarb	0,3	5												
Oregano	Etiopia	1	1	1-23-00839-020	Acetamiprid	0,073	3							
					Spinosad	0,085	15							
Papaya	Brasil	1	1	1-23-00889-005	Azoxystrobin	0,024	0,3							
					Difenoconazole	0,013	0,2							
				Spania	1	1	1-23-00651-007	Thiabendazole	0,18	10				
Paprika	Sri Lanka	1				Uten funn								
								Marokko	1				Uten funn	
	Nederland	6	4	1-23-00620-002	Cyantraniliprole	0,016	1,5							
				1-23-00839-014	Pyridalyl	0,028	0,9							
				1-23-00875-014	Methoxyfenozide	0,026	2							
					Propamocarb	0,1	3							
		1-23-00880-004	Cyantraniliprole	0,016	1,5									
	Polen	2	1	1-23-00688-010	Acetamiprid	0,031	0,3							
	Spania	9	8	1-23-00423-005	Boscalid	0,034	3							
					Fenpyrazamine	0,036	3							
Metrafenone					0,017	2								
1-23-00424-005					Boscalid	0,013	3							
					Fluopyram	0,05	2							
					Trifloxystrobin	0,01	0,4							
1-23-00427-011					Bifenazate	0,014	3							
					Cyflufenamid	0,013	0,06							
	Difenoconazole	0,093	0,9											
	Fludioxonil	0,055	1											
	Spirotetramat	0,089	1											



Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
				1-23-00439-007	Fluopyram	0,022	2
				1-23-00446-002	Difenoconazole	0,044	0,9
					Tebuconazole	0,012	1,5
				1-23-00456-004	Difenoconazole	0,047	0,9
					Fludioxonil	0,022	1
					Fluopyram	0,012	2
					Spirotetramat	0,024	1
				1-23-00591-003	Boscalid	0,033	3
					Difenoconazole	0,019	0,9
					Fenpyrazamine	0,013	3
					Fluopyram	0,14	2
					Pirimicarb	0,02	0,5
					Trifloxystrobin	0,04	0,4
				1-23-00633-006	Fluopyram	0,013	2
	Tyrkia	3	3	1-23-00554-002	Spirotetramat	0,022	1
				1-23-00554-004	Acetamiprid	0,2	0,3
					Pyriproxyfen	0,025	1
					Spirotetramat	0,042	1
				1-23-00604-016	Fluopyram	0,01	2
					Spirotetramat	0,031	1
Pasjonsfrukt	Colombia	10	8	1-23-00428-007	Azoxystrobin	0,16	4
					Tebuconazole	0,032	1
					Trifloxystrobin	0,021	4
				1-23-00431-004	Azoxystrobin	0,011	4
				1-23-00529-006	Azoxystrobin	0,22	4
					Tebuconazole	0,2	1
					Trifloxystrobin	0,16	4
				1-23-00546-001	Azoxystrobin	0,12	4
					Prochloraz	0,08	7
					Tebuconazole	0,025	1
					Trifloxystrobin	0,019	4
				1-23-00556-005	Azoxystrobin	0,31	4
					Tebuconazole	0,34	1
					Trifloxystrobin	0,13	4
				1-23-00784-001	Azoxystrobin	0,011	4
					Tebuconazole	0,037	1
					Trifloxystrobin	0,033	4
				1-23-00839-016	Azoxystrobin	0,022	4
					Cypermethrin	0,038	0,05
				1-23-00889-001	Tebuconazole	0,04	1
					Trifloxystrobin	0,023	4
	Sør-Afrika	1				Uten funn	
	Zimbabwe	1				Uten funn	
Physalis	Colombia	1	1	1-23-00638-013	Propamocarb	0,01	4
Plommer	Norge	5	2	1-23-00773-001	Flonicamid	0,028	0,3
				1-23-00828-008	Boscalid	0,011	3
Pærer	Belgia	6	6	1-23-00423-010	Captan	0,5	10
					Fludioxonil	0,049	5
					Pyrimethanil	0,39	15
				1-23-00466-002	Captan	1,3	10

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
					Chlormequat	0,019	0,07
					Cyprodinil	0,032	2
					Fludioxonil	0,18	5
					Flupyradifurone	0,014	0,6
				1-23-00468-005	Boscalid	0,047	1,5
					Captan	0,14	10
					Fosetyl-AI	4,6	150
					Pyraclostrobin	0,03	0,5
					Pyrimethanil	1,1	15
				1-23-00536-004	Captan	0,25	10
					Fludioxonil	0,04	5
					Pyrimethanil	0,53	15
				1-23-00795-003	Difenoconazole	0,02	0,8
					Fosetyl-AI	13	150
				1-23-00796-002	Captan	0,18	10
					Difenoconazole	0,015	0,8
					Fludioxonil	0,01	5
					Fosetyl-AI	9	150
	Kina	1	1	1-23-00791-001	Chlorpyrifos	0,018	0,01
					Dithiocarbamates	0,045	5
					Fosetyl-AI	1,3	150
	Nederland	11	11	1-23-00428-003	Captan	0,38	10
					Cyprodinil	0,039	2
					Fludioxonil	0,023	5
				1-23-00429-001	Captan	1	10
					Cyprodinil	0,04	2
					Fludioxonil	0,027	5
				1-23-00433-003	Captan	0,34	10
					Cyprodinil	0,038	2
					Fludioxonil	0,056	5
				1-23-00465-006	Captan	0,091	10
					Cyprodinil	0,027	2
					Fludioxonil	0,025	5
					Pyrimethanil	0,014	15
				1-23-00476-004	Boscalid	0,075	1,5
					Captan	0,05	10
					Fluopyram	0,023	0,8
					Fosetyl-AI	10	150
					Pyraclostrobin	0,015	0,5
				1-23-00480-001	Captan	1,9	10
					Fludioxonil	0,31	5
					Fosetyl-AI	4	150
					Pyrimethanil	0,81	15
				1-23-00488-003	Cyprodinil	0,039	2
					Fludioxonil	0,072	5
				1-23-00529-011	Captan	0,48	10
					Cyprodinil	0,078	2
					Dodine	0,051	0,9
					Fludioxonil	0,058	5
				1-23-00736-001	Captan	0,91	10

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
					Pyrimethanil	0,74	15
				1-23-00802-001	Captan	0,12	10
					Chlorantraniliprole	0,011	0,4
					Cyprodinil	0,1	2
					Difenoconazole	0,025	0,8
					Fludioxonil	0,023	5
				1-23-00819-001	Captan	0,032	10
					Fosetyl-AI	6,6	150
	Norge	4	1	1-23-00828-002	Pirimicarb	0,023	0,5
	Sør-Afrika	4	4	1-23-00682-002	Acetamiprid	0,028	0,4
					Chlorantraniliprole	0,028	0,4
				1-23-00688-006	Chlorantraniliprole	0,012	0,4
				1-23-00774-003	Acetamiprid	0,033	0,4
					Chlorantraniliprole	0,015	0,4
					Fludioxonil	0,7	5
				1-23-00781-001	Acetamiprid	0,029	0,4
					Pyrimethanil	0,22	15
	Tyrkia	2	2	1-23-00554-001	Acetamiprid	0,015	0,4
					Difenoconazole	0,057	0,8
					Dodine	0,016	0,9
					Lambda-cyhalothrin	0,01	0,08
					Pyriproxyfen	0,018	0,2
					Spirodiclofen	0,095	0,8
				1-23-00791-002	Acetamiprid	0,055	0,4
					Deltamethrin-cis	0,01	0,1
					Dodine	0,012	0,9
					Pyrimethanil	0,023	15
					Pyriproxyfen	0,19	0,2
					Spirodiclofen	0,066	0,8
					Tebuconazole	0,034	0,3
Quinoa	Peru	3	3	1-23-00531-005	Chlorpyrifos	0,018	0,01
				1-23-00638-006	Cypermethrin	0,022	0,3
				1-23-00672-006	Carbofuran	0,0031	0,01
Ris, polert (hvit) <sup>21</sup>	India	2	2	1-23-00588-004	Isoprothiolane	0,05	
				1-23-00617-001	Isoprothiolane	0,25	
					Tebuconazole	0,024	
	Kambodsja	2	1	1-23-00488-007	Isoprothiolane	0,014	
	Pakistan	4	2	1-23-00617-002	Clothianidin	0,091	
					Tebuconazole	0,1	
					Thiamethoxam	0,01	
				1-23-00789-002	Acetamiprid	0,022	
					Tebuconazole	0,014	
	Thailand	6	1	1-23-00475-002	Bromide	6,2	
	Tyrkia	2	2	1-23-00459-002	Permethrin	0,011	
				1-23-00513-001	Tebuconazole	0,018	
					Thiamethoxam	0,019	
	Vietnam	2				Uten funn	
Ris, råris	India	1	1	1-23-00500-001	Azoxystrobin	0,011	5
					Bromide	11,1	50
					Isoprothiolane	0,093	6

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
					Tebuconazole	0,048	1,5
	Thailand	1				Uten funn	
Rosiner <sup>a</sup>	Chile	3	3	1-23-00434-003	Acetamiprid	0,033	
					Bifenthrin	0,021	
					Boscalid	0,048	
					Cyprodinil	0,43	
					Fenhexamid	0,74	
					Fenpropathrin	0,018	
					Fludioxonil	0,12	
					Flupyradifurone	0,047	
					Flutriafol	0,15	
					Isofetamid	0,03	
					Metrafenone	0,064	
					Myclobutanil	0,019	
					Pyrimethanil	0,012	
					Sulfoxaflor	0,029	
					Tebuconazole	0,077	
				1-23-00554-013	Boscalid	0,076	
					Cyprodinil	0,24	
					Fenbuconazole	0,017	
					Fenhexamid	1,7	
					Fludioxonil	0,15	
					Myclobutanil	0,013	
					Tebuconazole	0,021	
				1-23-00877-002	Boscalid	0,49	
					Cyprodinil	0,69	
					Fenhexamid	0,68	
					Fludioxonil	0,3	
					Fluopyram	0,064	
					Kresoxim-methyl	0,024	
					Myclobutanil	0,024	
					Pirimiphos-methyl	0,012	
					Pyrimethanil	0,05	
					Spirotetramat	0,03	
					Sulfoxaflor	0,22	
					Tebuconazole	0,03	
					Trifloxystrobin	0,014	
	Iran	1	1	1-23-00549-001	Acetamiprid	0,026	
					Captan	0,13	
					Carbendazim and benomyl	0,059	
					Chlorpyrifos	0,15	
					Ethion	0,054	
					Imidacloprid	0,035	
					Tetraconazole	0,014	
					Thiophanate-methyl	0,021	
	Kina	1	1	1-23-00551-004	Carbendazim and benomyl	0,11	
					Difenoconazole	0,011	
					Lambda-cyhalothrin	0,01	
					Propamocarb	0,35	
					Pyraclostrobin	0,08	

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
					Pyrimethanil	0,042	
					Spirodiclofen	0,011	
					Tebuconazole	0,15	
					Tetraconazole	0,011	
	Storbritannia	1	1	1-23-00841-002	Boscalid	0,038	
					Fluopyram	0,31	
					Pyrimethanil	0,012	
	Sør-Afrika	1	1	1-23-00554-011	Azoxystrobin	0,083	
	Tyrkia	5	5	1-23-00460-001	Acetamiprid	0,059	
					Ametoctradin	0,011	
					Azoxystrobin	0,066	
					Boscalid	0,095	
					Cypermethrin	0,015	
					Cyprodinil	0,32	
					Dimethomorph	0,018	
					Famoxadone	0,012	
					Fenvalerate	0,056	
					Fludioxonil	0,014	
					Fluopicolide	0,032	
					Fluopyram	0,021	
					Fluxapyroxad	0,037	
					Indoxacarb	0,012	
					Lambda-cyhalothrin	0,024	
					Metalaxyl	0,048	
					Methoxyfenozide	0,077	
					Pyrimethanil	0,36	
					Tebuconazole	0,021	
					Tebufenpyrad	0,016	
				1-23-00550-003	Acetamiprid	0,015	
					Azoxystrobin	0,086	
					Cyprodinil	0,019	
					Difenoconazole	0,03	
					Lambda-cyhalothrin	0,019	
					Pyrimethanil	0,016	
					Sulfoxaflor	0,021	
				1-23-00554-012	Acetamiprid	0,043	
					Fluxapyroxad	0,043	
					Sulfoxaflor	0,012	
				1-23-00558-001	Acetamiprid	0,39	
					Azoxystrobin	0,11	
					Boscalid	0,017	
					Cyprodinil	0,2	
					Dimethomorph	0,018	
					Famoxadone	0,016	
					Fluopyram	0,011	
					Fluxapyroxad	0,037	
					Indoxacarb	0,013	
					Lambda-cyhalothrin	0,016	
					Metalaxyl	0,12	
					Methoxyfenozide	0,027	

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
					Pyrimethanil	0,36	
				1-23-00744-001	Acetamiprid	0,024	
					Ametoctradin	0,055	
					Boscalid	0,87	
					Cyflufenamid	0,016	
					Cyprodinil	0,32	
					Deltamethrin-cis	0,018	
					Dimethomorph	0,028	
					Ethirimol	0,01	
					Fenvalerate	0,066	
					Fludioxonil	0,013	
					Flupyradifurone	0,072	
					Lambda-cyhalothrin	0,017	
					Methoxyfenozide	0,047	
					Metrafenone	0,018	
					Myclobutanil	0,05	
					Pyrimethanil	0,83	
					Pyriofenone	0,028	
					Spirotetramat	0,02	
					Sulfoxaflor	0,029	
					Tebuconazole	0,032	
	USA	4	4	1-23-00456-008	Cyprodinil	0,14	
					Methoxyfenozide	0,021	
					Tetraconazole	0,029	
				1-23-00825-001	Cyprodinil	0,21	
					Fluopyram	0,013	
					Flutriafol	0,028	
					Methoxyfenozide	0,021	
					Tetraconazole	0,012	
				1-23-00867-001	Chlorantranilprole	0,019	
					Fluopyram	0,037	
					Methoxyfenozide	0,046	
				1-23-00880-006	Azoxystrobin	0,013	
					Clothianidin	0,042	
					Cyprodinil	0,036	
					Flutriafol	0,011	
					Methoxyfenozide	0,027	
					Tebuconazole	0,024	
	Usbekistan	1				Uten funn	
Ruccola	Italia	9	9	1-23-00431-002	Fludioxonil	1,9	20
					Mandipropamid	28,4	25
					Spirotetramat	0,056	7
				1-23-00432-009	Acetamiprid	0,26	3
					Boscalid	2,6	50
					Mandipropamid	0,1	25
					Pyraclostrobin	0,36	10
				1-23-00452-007	Acetamiprid	0,011	3
					Boscalid	0,03	50
					Deltamethrin-cis	0,13	2
					Fenhexamid	1,5	50

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
					Mandipropamid	1,5	25
				1-23-00517-001	Chlorate	0,053	0,7
					Deltamethrin-cis	0,064	2
					Fludioxonil	0,23	20
					Mandipropamid	7,1	25
					Spirotetramat	0,036	7
				1-23-00529-002	Fludioxonil	0,06	20
					Mandipropamid	12,9	25
					Spinosad	0,023	10
				1-23-00530-001	Chlorate	0,033	0,7
				1-23-00536-002	Acetamiprid	0,06	3
					Boscalid	1,4	50
					Mandipropamid	7,6	25
				1-23-00797-001	Spinosad	0,36	10
				1-23-00815-001	Acetamiprid	0,087	3
					Chlorate	0,024	0,7
					Deltamethrin-cis	0,046	2
					Mandipropamid	0,025	25
					Spinosad	0,57	10
					Spirotetramat	0,026	7
	Nederland	1	1	1-23-00894-003	Fluopicolide	1,3	30
					Mandipropamid	0,92	25
					Propamocarb	13,4	30
					Spinosad	0,022	10
	Norge	7	1	1-23-00858-002	Mandipropamid	0,83	25
Rug	Norge	3	2	1-23-00850-001	Chlormequat	0,62	8
				1-23-00851-001	Chlormequat	7	8
					Permethrin	0,027	0,05
	Polen	1	1	1-23-00898-001	Pirimiphos-methyl	0,034	0,5
Rugmel <sup>a</sup>	Norge	6	5	1-23-00807-001	Chlormequat	0,12	
				1-23-00811-001	Chlormequat	0,23	
				1-23-00862-001	Chlormequat	0,094	
				1-23-00881-001	Chlormequat	0,11	
				1-23-00882-001	Chlormequat	0,15	
	Polen	4	3	1-23-00494-001	Chlormequat	0,066	
				1-23-00818-001	Chlormequat	0,17	
					Clopyralid	0,012	
				1-23-00859-001	Chlormequat	0,16	
					Clopyralid	0,013	
Salat	Nederland	1	1	1-23-00591-002	Fluopyram	0,011	15
	Norge	14	2	1-23-00637-003	Boscalid	0,023	50
				1-23-00682-005	Boscalid	0,19	50
					Pyraclostrobin	0,017	2
	Spania	8	4	1-23-00444-006	Acetamiprid	0,087	1,5
					Ametoctradin	0,039	50
					Azoxystrobin	0,2	15
				1-23-00444-007	Acetamiprid	0,011	1,5
					Ametoctradin	0,014	50
					Azoxystrobin	0,014	15
					Fluopyram	0,015	15

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
					Propamocarb	0,017	40
					Spirotetramat	0,038	7
				1-23-00454-003	Acetamiprid	0,019	1,5
					Cyprodinil	0,031	15
					Fenhexamid	0,12	50
					Flupyradifurone	0,017	6
					Propamocarb	0,026	40
					Spirotetramat	0,035	7
				1-23-00531-003	Flupyradifurone	0,036	6
					Propamocarb	0,025	40
					Spirotetramat	0,053	7
	Tyskland	1	1	1-23-00638-012	Ametoctradin	1,1	50
					Dimethomorph	0,021	15
					Fluvalinate	0,01	0,7
					Spinosad	0,038	4
					Spirotetramat	0,016	7
Slangeagurk	Belgia	1	1	1-23-00778-003	Fluopyram	0,016	0,6
					Propamocarb	0,11	5
	Nederland	2	2	1-23-00544-001	Imazalil	0,014	0,5
				1-23-00865-001	Fluopyram	0,027	0,6
					Propamocarb	0,089	5
	Norge	25	15	1-23-00429-009	Propamocarb	0,023	5
				1-23-00557-004	Flonicamid	0,15	0,5
				1-23-00584-002	Propamocarb	0,074	5
				1-23-00626-003	Flonicamid	0,11	0,5
				1-23-00630-002	Propamocarb	0,011	5
				1-23-00651-004	Propamocarb	0,039	5
				1-23-00682-001	Propamocarb	0,02	5
				1-23-00740-001	Propamocarb	0,01	5
				1-23-00783-006	Propamocarb	0,037	5
				1-23-00823-008	Propamocarb	0,043	5
				1-23-00828-006	Propamocarb	0,028	5
				1-23-00840-002	Propamocarb	0,075	5
				1-23-00860-004	Propamocarb	0,036	5
				1-23-00875-011	Propamocarb	0,035	5
				1-23-00891-001	Flonicamid	0,024	0,5
					Propamocarb	0,015	5
	Spania	6	6	1-23-00423-008	Propamocarb	0,52	5
				1-23-00424-002	Ametoctradin	0,32	2
					Cyazofamid	0,018	0,2
					Flonicamid	0,23	0,5
					Fludioxonil	0,053	0,4
					Fluopyram	0,023	0,6
					Propamocarb	1,5	5
				1-23-00427-006	Ametoctradin	0,013	2
					Cyazofamid	0,022	0,2
					Cyprodinil	0,023	0,5
					Flonicamid	0,052	0,5
					Propamocarb	0,73	5
				1-23-00449-007	Cyazofamid	0,041	0,2



Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
					Fludioxonil	0,051	0,4
					Propamocarb	0,53	5
				1-23-00451-005	Cyazofamid	0,02	0,2
					Flonicamid	0,037	0,5
					Fludioxonil	0,034	0,4
					Propamocarb	0,82	5
				1-23-00532-001	Cyazofamid	0,025	0,2
					Cyprodinil	0,05	0,5
					Fludioxonil	0,026	0,4
					Fluopyram	0,014	0,6
					Propamocarb	0,56	5
Solbær	Norge	1	1	1-23-00826-001	Boscalid	0,03	15
					Fenhexamid	0,025	20
Sopp (dyrket)	Kina	1				Uten funn	
	Litauen	1				Uten funn	
	Nederland	4				Uten funn	
	Polen	4	2	1-23-00529-005	Fluazinam	0,27	
					Metrafenone	0,018	0,01
				1-23-00606-003	Metrafenone	0,011	0,5
Spelt	Tyskland	1				Uten funn	
Speltmel <sup>a</sup>	Norge	1				Uten funn	
	Tyskland	4				Uten funn	
Spinat	Italia	2	1	1-23-00431-001	Chlorantranilprole	0,19	20
	Nederland	1				Uten funn	
	Norge	3	1	1-23-00828-010	Lambda-cyhalothrin	0,012	0,6
					Mandipropamid	0,075	25
	Sverige	2	2	1-23-00736-008	Lambda-cyhalothrin	0,012	0,6
				1-23-00839-017	Fluopicolide	0,015	6
					Propamocarb	0,19	40
Spisedruer	Chile	3	3	1-23-00596-001	Acetamidrid	0,057	0,5
					Boscalid	0,045	5
					Cyprodinil	0,079	3
					Fenhexamid	0,12	15
					Fludioxonil	0,042	5
					Pyrimethanil	0,033	5
				1-23-00604-007	Cyprodinil	0,22	3
					Fenhexamid	0,34	15
					Fludioxonil	0,38	5
					Iprodione	0,021	0,01
					Pyrimethanil	0,15	5
					Sulfoxaflor	0,063	2
				1-23-00672-009	Tebuconazole	0,012	0,5
	Egypt	4	4	1-23-00655-006	Cyprodinil	0,17	3
					Fludioxonil	0,054	5
					Spirotetramat	0,026	2
				1-23-00688-001	Boscalid	0,061	5
					Fenhexamid	0,045	15
					Pyraclostrobin	0,019	0,3
					Spirotetramat	0,021	2
				1-23-00698-002	Cyprodinil	0,11	3

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
					Fludioxonil	0,079	5
				1-23-00703-008	Boscalid	0,056	5
					Pyraclostrobin	0,016	0,3
					Spirotetramat	0,08	2
	India	5	3	1-23-00503-005	Fluopyram	0,024	2
					Spirotetramat	0,016	2
				1-23-00529-012	Ametoctradin	0,013	6
					Famoxadone	0,014	2
					Mandipropamid	0,013	2
					Metrafenone	0,024	7
					Tetraconazole	0,013	0,5
				1-23-00630-003	Fluopyram	0,026	2
					Spirotetramat	0,016	2
	Italia	3	3	1-23-00839-005	Cyprodinil	0,11	3
					Dimethomorph	1,1	3
					Fludioxonil	0,066	5
					Metrafenone	0,95	7
					Penconazole	0,027	0,5
					Spirotetramat	0,016	2
				1-23-00843-002	Acetamiprid	0,17	0,5
					Metalaxyl	0,09	2
					Penconazole	0,13	0,5
				1-23-00875-005	Acetamiprid	0,2	0,5
					Dimethomorph	0,37	3
					Mandipropamid	0,092	2
					Metalaxyl	0,22	2
					Oxathiapiprolin	0,01	0,7
					Penconazole	0,029	0,5
					Zoxamide	0,11	5
	Namibia	1	1	1-23-00423-002	Fluopyram	0,12	2
	Peru	4	4	1-23-00424-012	Fenhexamid	1,2	15
					Myclobutanil	0,023	1,5
				1-23-00428-004	Boscalid	0,097	5
					Cyprodinil	0,076	3
					Fenhexamid	0,95	15
					Fludioxonil	0,065	5
					Spirotetramat	0,013	2
					Tebuconazole	0,019	0,5
				1-23-00430-004	Fenhexamid	0,85	15
					Myclobutanil	0,019	1,5
				1-23-00432-008	Boscalid	0,082	5
					Imidacloprid	0,23	0,7
	Spania	3	3	1-23-00773-006	Acetamiprid	0,013	0,5
					Fluopyram	0,22	2
				1-23-00875-004	Acetamiprid	0,1	0,5
					Boscalid	0,21	5
					Cyazofamid	0,17	2
					Cyprodinil	0,57	3
					Fenpyroximate	0,012	0,3
					Fludioxonil	0,23	5

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
					Fluopyram	0,26	2
					Metalaxyl	0,044	2
				1-23-00880-010	Flupyradifurone	0,19	3
					Fluxapyroxad	0,083	3
					Zoxamide	0,024	5
	Sør-Afrika	7	7	1-23-00433-004	Boscalid	0,05	5
					Fluopyram	0,38	2
					Spirotetramat	0,015	2
				1-23-00451-001	Cyprodinil	0,024	3
					Fenhexamid	0,91	15
				1-23-00454-001	Sulfoxaflor	0,01	2
				1-23-00456-002	Fenhexamid	0,22	15
					Penconazole	0,04	0,5
				1-23-00556-003	Boscalid	0,05	5
					Fenhexamid	0,85	15
					Fluopyram	0,39	2
					Penconazole	0,015	0,5
				1-23-00604-005	Fenhexamid	0,45	15
					Fluopyram	0,031	2
					Penconazole	0,017	0,5
					Pyrimethanil	0,22	5
				1-23-00608-006	Ametoctradin	0,016	6
					Boscalid	0,021	5
					Fluopyram	0,43	2
					Pyrimethanil	0,051	5
Stangselleri	Norge	1				Uten funn	
Storfe lever	Norge	9				Uten funn	
Sukkermais	Thailand	1				Uten funn	
Søtpotet	Brasil	2				Uten funn	
	Egypt	4				Uten funn	
	USA	4	4	1-23-00432-004	Fludioxonil	0,56	10
				1-23-00452-002	Fludioxonil	1,1	10
				1-23-00626-002	Fludioxonil	0,64	10
				1-23-00655-003	Fludioxonil	1,1	10
Te, grønn	Japan	1	1	1-23-00457-001	Chlorfenapyr	1	50
					Fenpropathrin	0,19	2
					Thiacloprid	0,05	10
	Kina	3	3	1-23-00574-001	Bifenthrin	0,082	30
				1-23-00577-001	Bifenthrin	0,34	30
					Chlorfenapyr	0,2	50
				1-23-00743-001	Bifenthrin	0,25	30
					Chlorfenapyr	0,48	50
					Flufenoxuron	0,062	15
					Thiamethoxam	0,096	20
	Sri Lanka	1	1	1-23-00434-002	Chlorfenapyr	0,19	50
	Thailand	1				Uten funn	
Te, svart	India	2	1	1-23-00574-002	Thiacloprid	0,12	10
					Thiamethoxam	0,28	20
	Polen	1				Uten funn	
	Sri Lanka	1				Uten funn	

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)	
		Totalt	Med funn					
	Tyrkia	2				Uten funn		
Timian	Kenya	2	2	1-23-00529-009	Acetamidrid	0,1	3	
					Azoxystrobin	0,014	70	
					Cyprodinil	0,24	40	
					Fenhexamid	0,57	50	
					Fludioxonil	0,15	20	
					Lambda-cyhalothrin	0,03	0,7	
					1-23-00556-002	Azoxystrobin	0,01	70
Cyprodinil	0,14	40						
					Fenhexamid	0,31	50	
					Fludioxonil	0,071	20	
	Norge	2				Uten funn		
Tomater	Marokko	4	4	1-23-00427-009	Boscalid	0,03	3	
					Chlorfenapyr	0,024	0,01	
					Fluopyram	0,09	0,5	
					Imidacloprid	0,021	0,3	
					Methoxyfenozide	0,012	2	
					Propamocarb	0,022	4	
					1-23-00439-006	Boscalid	0,018	3
					Buprofezin	0,041	0,01	
					Fluopyram	0,01	0,5	
					Flupyradifurone	0,02	0,7	
					Mandipropamid	0,016	3	
					1-23-00604-020	Chlorantraniliprole	0,088	0,6
					Difenoconazole	0,013	2	
					Mandipropamid	0,012	3	
					1-23-00651-002	Chlorantraniliprole	0,012	0,6
					Indoxacarb	0,032	0,5	
					Nederland	5	3	1-23-00630-010
			1-23-00633-005	Fluopyram	0,03	0,5		
			1-23-00637-002	Fluopyram	0,021	0,5		
Norge	16	3	1-23-00536-006	Flonicamid	0,099	0,5		
				Propamocarb	0,011	4		
				1-23-00736-011	Imazalil	0,022	0,3	
				1-23-00871-004	Imazalil	0,013	0,3	
				Propamocarb	0,015	4		
Polen	1	1	1-23-00865-003	Boscalid	0,11	3		
				Pyraclostrobin	0,033	0,3		
Senegal	1	1	1-23-00427-010	Azoxystrobin	0,044	3		
				Cyantraniliprole	0,014	1		
Spania	7	7	1-23-00423-006	Azoxystrobin	0,037	3		
				Difenoconazole	0,026	2		
				Mandipropamid	0,012	3		
				Propamocarb	0,11	4		
				Pyriproxyfen	0,025	1		
				1-23-00424-004	Cyazofamid	0,016	0,6	
				Fenpyrazamine	0,043	3		
				Fludioxonil	0,012	3		
				Propamocarb	0,064	4		
1-23-00432-001	Azoxystrobin	0,017	3					

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
					Difenoconazole	0,021	2
					Fluopyram	0,016	0,5
					Flupyradifurone	0,018	0,7
				1-23-00451-004	Ametoctradin	0,04	2
					Spinosad	0,017	0,7
				1-23-00456-003	Propamocarb	0,11	4
					Zoxamide	0,011	0,5
				1-23-00515-004	Ametoctradin	0,02	2
					Boscalid	0,027	3
					Cyprodinil	0,14	1,5
					Fludioxonil	0,034	3
				1-23-00602-003	Difenoconazole	0,012	2
					Propamocarb	0,026	4
	Tyrkia	1	1	1-23-00427-008	Boscalid	0,12	3
					Methoxyfenozide	0,036	2
					Pyraclostrobin	0,028	0,3
Valnøtter	Chile	2				Uten funn	
	Storbritannia	1				Uten funn	
	USA	4				Uten funn	
Vannmelon	Brasil	5	3	1-23-00839-001	Fluopyram	0,023	0,4
				1-23-00840-007	Fluopyram	0,027	0,4
				1-23-00880-005	Imidacloprid	0,01	0,15
	Spania	3	2	1-23-00588-001	Fluxapyroxad	0,037	0,15
				1-23-00650-004	Flupyradifurone	0,026	0,15
Vårløk	Egypt	2	2	1-23-00427-014	Fluopyram	0,013	3
				1-23-00444-002	Boscalid	0,039	6
					Dimethomorph	0,015	9
					Fluopicolide	0,13	10
					Fluopyram	0,057	3
					Propamocarb	0,018	30
					Pyrimethanil	0,13	3
	Norge	7	2	1-23-00781-005	Azoxystrobin	0,079	10
					Dimethomorph	0,026	9
					Pyraclostrobin	0,034	1,5
				1-23-00873-004	Azoxystrobin	0,015	10
	Senegal	8				Uten funn	
	Spania	3	2	1-23-00454-013	Azoxystrobin	0,038	10
				1-23-00456-005	Azoxystrobin	0,025	10
	Tyskland	2	1	1-23-00638-011	Ametoctradin	1,2	20
					Cyprodinil	0,79	0,8
					Dimethomorph	0,22	9
					Fludioxonil	0,37	5
					Tebuconazole	0,019	2

I enkelte tilfeller oppgis ikke MRL (grenseverdi). Dette kan f.eks. skyldes at prøvematerialet er bearbeidet, at stoffet er en metabolitt eller at stoffet er en del av en restdefinisjon.

<sup>a</sup> Prøvematerialet er bearbeidet

## 8.5 Resultater fra undersøkelser av økologiske produkter

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
Appelsiner	Spania	1				Uten funn	
Avokado	Kenya	2				Uten funn	
	Peru	1				Uten funn	
Bananer	Ecuador	8				Uten funn	
Barnemat, grøt	Tyskland	1				Uten funn	
Barnemat, middag	Tyskland	1				Uten funn	
Barnemat, morsmelkerstatning	Tyskland	2				Uten funn	
Barnemat, søteretter	Italia	1				Uten funn	
Barnemat, tilskuddsblanding	Tyskland	3				Uten funn	
Beter	Norge	1				Uten funn	
Blomkål	Spania	1				Uten funn	
Blåbær	Norge	2				Uten funn	
Bokhvete	Kina	1				Uten funn	
Brokkoli	Norge	1				Uten funn	
	Spania	1				Uten funn	
Bygg	Norge	6				Uten funn	
Bønner (tørkede)	Kina	2				Uten funn	
Chiafrø	Peru	1				Uten funn	
Chilipepper	Spania	1				Uten funn	
Epler	Italia	4	1	1-23-00589-008	Diphenylamine	0,011	0,05
	Norge	4				Uten funn	
Fjørfe, fett	Norge	2				Uten funn	
Gojibær (tørket) <sup>a</sup>	Kina	1				Uten funn	
Grønncål	Norge	1				Uten funn	
Gulrot	Norge	3				Uten funn	
Havre	Norge	3				Uten funn	
Honning	Norge	1				Uten funn	
Hvete	Norge	2				Uten funn	
	Kina	1				Uten funn	
Hvitløk	Spania	1				Uten funn	
	Kina	1				Uten funn	
Ingefær, fersk	Peru	3				Uten funn	
	Norge	3				Uten funn	
Kakaobønner	Peru	1				Uten funn	
Kakaopulver <sup>a</sup>	Ghana	1				Uten funn	
	Peru	1				Uten funn	
Kepaløk	Frankrike	1				Uten funn	
	Nederland	4				Uten funn	
	Norge	1				Uten funn	
Kiwi	Italia	1				Uten funn	
Kålrot	Norge	1				Uten funn	
Lime	Brasil	2				Uten funn	
Linser (tørket)	Canada	1				Uten funn	
	Tyrkia	2				Uten funn	
Matpotet	Norge	4				Uten funn	
Plommer	Norge	2				Uten funn	
Purre	Nederland	1				Uten funn	
Pærer	Nederland	2				Uten funn	
Quinoa	Bolivia	1				Uten funn	
	Peru	1				Uten funn	
Quinoa mel <sup>a</sup>	Nederland	1				Uten funn	
	Peru	1				Uten funn	
Ris, polert (hvit) <sup>a</sup>	Kambodia	1				Uten funn	
	Pakistan	1				Uten funn	
Rosiner	Sør-Afrika	2				Uten funn	

Prøvemateriale	Land	Antall prøver		Prøve ID	Plantevernmidler (engelsk navn)	Svar (mg/kg)	MRL (mg/kg)
		Totalt	Med funn				
	Tyrkia	1				Uten funn	
Rug	Norge	1				Uten funn	
	Sverige	1				Uten funn	
Rugmel <sup>a</sup>	Norge	1				Uten funn	
	Sverige	1				Uten funn	
Salat	Norge	3				Uten funn	
	Spania	1				Uten funn	
Sitron	Spania	3				Uten funn	
	Sør-Afrika	2				Uten funn	
Slangeagurk	Norge	2				Uten funn	
	Spania	2				Uten funn	
Solbær	Norge	3				Uten funn	
Soyabønner (tørket)	Østerrike	1				Uten funn	
Spelt	Norge	1				Uten funn	
Spinat	Italia	1		1-23-00876-001	Spinosad	3	4
Spisedruer	Sør-Afrika	1				Uten funn	
Squash	Spania	3				Uten funn	
Stangselleri	Spania	1				Uten funn	
Storfe, lever	Norge	3				Uten funn	
Te, grønn	Kina	1				Uten funn	
Te, svart	Kina	1				Uten funn	
	Sri Lanka	1				Uten funn	
Tomater	Spania	3		1-23-00589-003	Spinosad	0,014	0,7
Urtete	USA	1				Uten funn	
Vårløk	Norge	1				Uten funn	

<sup>a</sup> Prøvematerialet er bearbeidet

## 8.6 Søkespekter og funn rapportert for næringsmidler (unntatt animalske og økologiske produkter)

Plantevernmiddel (engelsk navn)	Gruppe	LOQ (mg/kg)	Metode	Ant. prøver	Funn Norge	Funn EU/EØS <sup>#</sup>	Funn Tredjeland
1-Naphthylacetamide	G	0,01	M86	959			
2,4-D (sum)							4 <sup>a</sup>
2,4-D	G/H	0,01	M90	124			4
2-chloroethanol	M	0,01	M132	30			1
2-phenylphenol (sum)						5 <sup>a</sup>	11 <sup>a</sup>
2-phenylphenol	F	0,01	M93	959		5	11
4,4-Dichlorobenzophenone	M	0,01	M93	959			
4-Bromophenylurea	M	0,01	M86	959			
Abamectin (sum)	I	0,01	M86	959		1	
Acephate	I	0,01	M86	959			
Acetamiprid	I	0,01	M86	959	1	30	24
Aclonifen	H	0,01	M93	959	5		
Acrinathrin	I	0,01	M93	959			
Aldicarb	I	0,01	M86	959			
Aldicarb-sulfone	M	0,01	M86	959			
Aldicarb-sulfoxide	M	0,01	M86	959			
Aldrin	I	0,005	M93	959			
Ametoctradin	F	0,01	M86	959		9	4
Amitraz	I	0,01	M86	959			
Amitraz metabolite DMF	M	0,01	M86	959			
Amitraz metabolite DMPF	M	0,01	M86	959			
Ancymidol	G	0,01	M86	959			
Anthraquinone	I	0,01	M93	959			
Atrazine	H	0,01	M86	959			
Atrazine-desethyl	M	0,01	M86	959			
Atrazine-desisopropyl	M	0,01	M86	959			
Azinphos-ethyl	I	0,01	M86	959			
Azinphos-methyl	I	0,01	M86	959			
Avermectin B1a	I	0,01	M86	959		1	
Azoxystrobin	F	0,01	M86	959	9	14	46
BAC (sum)						2 <sup>a</sup>	
BAC 10	M	0,01	M94	5			
BAC 12	M	0,01	M94	5		2	
BAC 14	M	0,01	M94	5			
BAC 16	M	0,01	M94	5			
BAC 18	M	0,01	M94	5			
BAC 8	M	0,01	M94	5			
Benalaxyl	F	0,01	M93	959			
Bentazone	H	0,01	M90	22			
Benthiavalicarb-isopropyl	F	0,01	M86	959			
Benzovindiflupyr	F	0,01	M86	959			
Bifenazate (sum)					2 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>
Bifenazate	I	0,01	M86	959	2	4	1
Bifenthrin	I	0,01	M93	959			10
Biphenyl	F	0,01	M93	959		1	
Bitertanol	F	0,01	M86	959			
Bixafen	F	0,01	M86	959			
Boscalid	F	0,01	M93	959	36	21	28
Bromide	M	5	M114	10			2
Bromophos	I	0,01	M93	959			



Plantevernmiddel (engelsk navn)	Gruppe	LOQ (mg/kg)	Metode	Ant. prøver	Funn Norge	Funn EU/EØS <sup>#</sup>	Funn Tredjeland
Bromophos-ethyl	I	0,01	M93	959			
Bromopropylate	I	0,01	M93	959			
Bromuconazole	F	0,01	M86	959			
Bupirimate	F	0,01	M93	959		2	
Buprofezin	I	0,01	M86	959			1
Cadusafos	I	0,01	M86	959			
Captan (sum)						27 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>
Captan	F	0,025	M108	135		23	
Carbaryl	I/G	0,01	M86	959			1
Carbendazim and benomyl (sum)							6 <sup>a</sup>
Carbendazim	F	0,01	M86	959			6
Carbofuran (sum)							1 <sup>a</sup>
Carbofuran	I	0,001	M86	959			1
Carbofuran-3-hydroxy	M	0,001	M86	959			
Carboxin	F	0,01	M86	959			
Carfentrazone-ethyl	H	0,01	M86	959			
Chinomethionat	F	0,05	M93	959			
Chlorantraniliprole	I	0,01	M86	959		3	9
Chlorate	H/B	0,01	M104	9		6	
Chlorbufam	H	0,01	M86	959			
Chlordane	I	0,01	M93	959			
Chlorfenapyr	I	0,01	M93	959			5
Chlorfenvinphos	I	0,01	M86	959			
Chlorfluazuron	I	0,01	M86	959			
Chlormequat	G	0,01	M100	63	7	4	
Chlorobenzilate	I	0,01	M93	959			
Chlorothalonil	F	0,01	M108	135			
Chlorpropham	G	0,01	M93	959		5	
Chlorpyrifos	I	0,01	M93	959			6
Chlorpyrifos-methyl	I	0,01	M93	959			
Chlozolinate	F	0,01	M93	959			
Clethodim	H	0,01	M86	959			
Clofentezine	I	0,01	M86	959		1	1
Clomazone	H	0,01	M86	959			
Clopyralid	I	0,01	M90	124		3	
Clothianidin	I	0,01	M86	959			2
Coumaphos	I	0,01	M86	959			
Cyanazine	H	0,01	M86	959			
Cyantraniliprole	I	0,01	M86	959		6	1
Cyazofamid	F	0,01	M86	959		7	
Cycloxydim	H	0,01	M86	959			
Cyflufenamid	F	0,01	M86	959		2	1
Cyflumetofen	I	0,01	M86	959			
Cyfluthrin	I	0,01	M93	959			2
Cyhalofop-butyl	H	0,01	M86	959			
Cymiazole	I	0,01	M86	959			
Cymoxanil	F	0,01	M86	959			
Cypermethrin	I	0,01	M93	959			4
Cyproconazole	F	0,01	M86	959			
Cyprodinil	F	0,01	M93	959	20	26	23
Cyromazine	I	0,05	M86	959			
Cyromazine	I	0,01	M100	63			1
DDAC 10	M	0,01	M94	5			
DDAC 12	M	0,01	M94	5			

Plantevernmiddel (engelsk navn)	Gruppe	LOQ (mg/kg)	Metode	Ant. prøver	Funn Norge	Funn EU/EØS#	Funn Tredjeland
DDAC 8	M	0,01	M94	5			
DDD-o,p'	M	0,01	M93	959			
DDD-p,p'	M	0,01	M93	959			
DDE-o,p'	M	0,01	M93	959			
DDE-p,p'	M	0,01	M93	959			
DDT-o,p'	I	0,01	M93	959			
DDT-p,p'	I	0,01	M93	959			
Deltamethrin	I	0,01	M86	959	2	8	5
Demeton-S-methyl	I	0,01	M86	959			
Demeton-S-methyl-sulfone	M	0,01	M86	959			
Diafenthiuron	I	0,01	M86	959			
Diazinon	I	0,01	M93	959			1
Dicamba	H	0,02	M90	124			
Dichlofluanid	F	0,01	M108	135			
Dichlofluanid metabolite DMSA	M	0,01	M86	959			
Dichlorprop	G/H	0,01	M90	124			
Dichlorvos	I	0,01	M86	959			
Dicloran	F	0,01	M93	959			
Dicofol-p,p'	I	0,01	M93	959			
Dicrotophos	I	0,01	M86	959			
Dieldrin	I	0,005	M93	959			
Diethofencarb	F	0,01	M86	959			
Difenoconazole	F	0,01	M86	959		24	11
Diflubenzuron	I	0,01	M86	959			
Diflufenican	H	0,01	M86	959			
Dimethenamid	H	0,01	M86	959			
Dimethoate	I	0,01	M86	959			
Dimethomorph	F	0,01	M86	959	1	4	6
Dimoxystrobin	F	0,01	M86	959			
Diniconazole	F	0,01	M86	959			
Dinotefuran	I	0,01	M86	959			
Diphenylamine	F	0,01	M93	959			
Disulfoton	I	0,01	M86	959			
Disulfoton-sulfone	M	0,01	M86	959			
Disulfoton-sulfoxide	M	0,01	M86	959			
Dithianon	F	0,01	M90	124			
Dithiocarbamates	F	0,01	M84	86		1	4
Diuron	H	0,01	M86	959			
Dodine	F	0,01	M86	959		8	2
Emamectin benzoate B1a	I	0,01	M86	959			
Endosulfan alpha	I	0,01	M93	959			
Endosulfan beta	I	0,01	M93	959			
Endosulfan-sulfate	M	0,01	M93	959			
Endrin	I	0,01	M93	959			
Endrin ketone	M	0,01	M93	959			
EPN	I	0,01	M93	959			
Epoxiconazole	F	0,01	M86	959			
Ethephon	G	0,05	M92	22			
Ethiofencarb	I	0,01	M86	959			
Ethiofencarb-sulfone	M	0,01	M86	959			
Ethiofencarb-sulfoxide	M	0,01	M86	959			
Ethion	I	0,01	M93	959			1
Ethirimol	F	0,01	M86	959			1
Ethoprophos	I	0,01	M93	959			

Plantevernmiddel (engelsk navn)	Gruppe	LOQ (mg/kg)	Metode	Ant. prøver	Funn Norge	Funn EU/EØS <sup>#</sup>	Funn Tredjeland
Ethoxyquin	F	0,05	M86	959			
Ethylene oxide (sum)							1 <sup>a</sup>
Etofenprox	I	0,01	M93	959		5	1
Etozazole	I	0,01	M86	959			1
Etrimfos	I	0,01	M93	959			
Famoxadone	F	0,01	M86	959			3
Fenamidone	F	0,01	M86	959			
Fenamiphos	I	0,01	M86	959			
Fenamiphos-sulfone	M	0,01	M86	959			
Fenamiphos-sulfoxide	M	0,01	M86	959			
Fenarimol	F	0,01	M93	959			
Fenazaquin	I	0,01	M93	959			
Fenbuconazole	F	0,01	M86	959			1
Fenbutatin oxide	I	0,01	M90	124			
Fenchlorphos	I	0,01	M93	959			
Fenhexamid	F	0,01	M86	959	6	6	20
Fenitrothion	I	0,01	M93	959			
Fenobucarb	I	0,01	M86	959			
Fenoxycarb	I	0,01	M86	959			
Fenpicoxamid	F	0,01	M86	959			
Fenpropathrin	F	0,01	M86	959			2
Fenpropidin	F	0,01	M86	959			
Fenpropimorph	F	0,01	M86	959			4
Fenpyrazamine	F	0,01	M86	959		4	
Fenpyroximate	I	0,01	M86	959		1	
Fenthion	I	0,01	M86	959			
Fenthion oxon	M	0,01	M86	959			
Fenthion oxon sulfone	M	0,01	M86	959			
Fenthion oxon sulfoxide	M	0,01	M86	959			
Fenthion-sulfone	M	0,01	M86	959			
Fenthion-sulfoxide	M	0,01	M86	959			
Fenvalerate	I	0,01	M93	959			2
Fipronil	I	0,002	M86	959			
Fipronil sulfone	M	0,002	M86	959			
Fipronil-desulfinyl	M	0,01	M86	959			
Flamprop	H	0,01	M90	124			
Flonicamid (sum)					8 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	
Flonicamid	I	0,01	M86	959	8	3	
Florasulam	H	0,01	M86	959			
Florpyrauxifen-benzyl	H	0,01	M86	959			
Fluazifop	H	0,01	M90	124			
Fluazifop-P-butyl	H	0,01	M86	959			
Fluazinam	F	0,02	M93	959		1	
Flubendiamid	I	0,01	M86	959			1
Flucythrinate	I	0,01	M86	959			
Fludioxonil	F	0,01	M86	959	21	47	43
Fluensulfone	I	0,01	M93	959			
Flufenacet	H	0,01	M86	959			
Flufenoxuron	I	0,01	M86	959			1
Flumethrin	I	0,01	M86	959			
Flumioxazin	H	0,01	M86	959			
Fluopicolide	F	0,01	M93	959		5	2
Fluopyram	F	0,01	M86	959	12	25	23
Flupyradifurone	I	0,01	M86	959		6	3

Plantevernmiddel (engelsk navn)	Gruppe	LOQ (mg/kg)	Metode	Ant. prøver	Funn Norge	Funn EU/EØS <sup>#</sup>	Funn Tredjeland
Fluquinconazole	F	0,01	M86	959			
Fluroxypyr	H	0,01	M90	124			
Flusilazole	F	0,01	M86	959			
Flutianil	F	0,01	M86	959			
Flutolanil	F	0,01	M93	959			
Flutriafol	F	0,01	M86	959			4
Fluvalinate	I	0,01	M86	959	4	1	
Fluxapyroxad	F	0,01	M86	959		7	4
Folpet	F	0,025	M108	135			
Fomesafen	H	0,02	M86	959			
Forchlorfenuron	G	0,01	M86	959			
Formetanate	I	0,01	M86	959			
Fosetyl-Al (sum)						10 <sup>a</sup>	8 <sup>a</sup>
Fosetyl-Al	F	1	M116	106			
Fosthiazate	I	0,01	M86	959			
Glufosinate (sum)							2 <sup>a</sup>
Glufosinate	H	0,01	M110	106			
Glyphosate	H	0,05/0,1	M115	106			1
Halauxifen	H	0,01	M90	124			
Halauxifen-methyl	H	0,01	M86	959			
Haloxypop (sum)							2 <sup>a</sup>
Haloxypop	H	0,01	M90	124			2
HCH alpha	I	0,01	M93	959			
HCH beta	I	0,01	M93	959			
Heptachlor	I	0,01	M93	959			
Heptachlor-epoxide trans	M	0,01	M93	959			
Heptenophos	I	0,01	M93	959			
Hexachlorobenzene (HCB)	F	0,01	M93	959			
Hexaconazole	F	0,01	M86	959			
Hexaflumuron	I	0,01	M86	959			
Hexythiazox	I	0,01	M86	959		2	
Imazalil	F	0,01	M86	959	2	17	36
Imazapic	H	0,01	M90	124			
Imazapyr	H	0,01	M90	124			
Imidacloprid	I	0,01	M86	959			8
Indoxacarb	I	0,01	M86	959		1	4
Iprodione	F	0,01	M86	959			1
Iprovalicarb	F	0,01	M86	959			
Isocarbophos	I	0,01	M93	959			
Isofenphos	I	0,01	M93	959			
Isofenphos-methyl	I	0,01	M93	959			
Isofenphos-oxon	M	0,01	M93	959			
Isofetamid	F	0,01	M86	959			1
Isoprocarb	I	0,01	M86	959			
Isoprothiolane	F	0,01	M86	959			4
Isoproturon	H	0,01	M86	959			
Isopyrazam	F	0,01	M86	959			
Isoxaben	H	0,01	M86	959			
Isoxaflutole	H	0,01	M86	959			
Isoxaflutole diketonitrile metab.	M	0,01	M86	959			
Kresoxim-methyl	F	0,01	M86	959			1
Lactofen	H	0,01	M86	959			
Lambda-cyhalothrin	I	0,01	M93	959	1	3	12
Lindane (HCH gamma)	I	0,01	M93	959			

Plantevernmiddel (engelsk navn)	Gruppe	LOQ (mg/kg)	Metode	Ant. prøver	Funn Norge	Funn EU/EØS <sup>#</sup>	Funn Tredjeland
Linuron	H	0,01	M86	959			
Lufenuron	I	0,01	M86	959			
Malaoxon	M	0,01	M86	959			
Malathion (sum)							3 <sup>a</sup>
Malathion	I	0,01	M86	959			3
Maleinhydrazid	H	1	M138	20		6	
Mandipropamid	F	0,01	M86	959	2	10	3
MCPA	H	0,01	M90	124			
MCPB	H	0,01	M90	124			
Mecarbam	I	0,01	M86	959			
Mecoprop	H	0,01	M90	124	1		
Mefentrifluconazole	F	0,01	M86	959			
Mepaniprim	F	0,01	M86	959			
Mepiquat	G	0,01	M100	63			
Mepronil	F	0,01	M93	959			
Metaflumizone	I	0,01	M86	959		2	
Metalaxyl	F	0,01	M93	959		5	4
Metamitron	H	0,01	M86	959			
Metconazole	F	0,01	M86	959			
Methacrifos	I	0,01	M93	959			
Methamidophos	I	0,01	M86	959			
Methidathion	I	0,01	M86	959			
Methiocarb	I	0,01	M86	959			
Methiocarb-sulfone	M	0,01	M86	959			
Methiocarb-sulfoxide	M	0,01	M86	959			
Methomyl	I	0,01	M86	959			
Methoxychlor	I	0,01	M93	959			
Methoxyfenozone	I	0,01	M86	959		1	10
Metobromuron	H	0,01	M86	959			
Metolachlor	H	0,01	M86	959			
Metrafenone	F	0,01	M86	959		5	3
Metribuzin	H	0,01	M86	959			
Mevinphos	I	0,01	M86	959			
Molinate	H	0,01	M86	959			
Monocrotophos	I	0,01	M86	959			
MPP	M	0,01	M110	106			1
Myclobutanil	F	0,01	M93	959			10
NAG	M	0,01	M110	106			1
Nicotine		0,01	M122	4			
Nitenpyram	I	0,01	M86	959			
Nitrofen	H	0,01	M93	959			
Novaluron	I	0,01	M86	959			
Omethoate	I	0,01	M86	959			
Oxadiargyl	H	0,01	M86	959			
Oxadixyl	F	0,01	M93	959			
Oxamyl	I	0,01	M86	959			
Oxasulfuron	H	0,01	M86	959			
Oxathiapiprolin	F	0,01	M86	959		1	
Oxydemeton-methyl	I/M	0,01	M86	959			
Oxyfluorfen	H	0,02	M86	959			
Paclobutrazol	G	0,01	M86	959			
Paraoxon	M	0,02	M93	959			
Paraoxon-methyl	M	0,01	M86	959			
Parathion	I	0,01	M93	959			

Plantevernmiddel (engelsk navn)	Gruppe	LOQ (mg/kg)	Metode	Ant. prøver	Funn Norge	Funn EU/EØS <sup>#</sup>	Funn Tredjeland
Parathion-methyl	I	0,01	M93	959			
Penconazole	F	0,01	M86	959	1	3	3
Pencycuron	F	0,01	M86	959			
Pencycuron-PB-amine	M	0,01	M86	959			
Pendimethalin	H	0,01	M93	959		3	
Penflufen	F	0,01	M86	959			
Pentachloroaniline	M	0,01	M93	959			
Penthiopyrad	F	0,01	M86	959			
Permethrin	I	0,01	M93	959	1		2
Phenmedipham	H	0,01	M86	959			
Phenthoate	I	0,01	M86	959			
Phorate	I	0,01	M86	959			
Phorate oxon	M	0,01	M86	959			
Phorate-sulfone	M	0,01	M86	959			
Phorate-sulfoxide	M	0,01	M86	959			
Phosalone	I	0,01	M86	959			
Phosmet (sum)						1 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>
Phosmet	I	0,01	M86	959		1	1
Phosmet oxon	M	0,01	M86	959			
Phosphamidon	I	0,01	M86	959			
Phosphonic acid	M	0,75	M116	106		10	8
Phoxim	I	0,01	M86	959			
Phtalimide	M	0,05	M93	959			
Phtalimide	M	0,01	M108	135			
Picolinafen	H	0,01	M86	959			
Picoxystrobin	F	0,01	M93	959			
Pinoxaden	H	0,01	M86	959			
Pirimicarb	I	0,01	M86	959	3	6	2
Pirimicarb desmethyl	M	0,01	M86	959			1
Pirimiphos-methyl	I	0,01	M93	959		2	1
Prochloraz (sum)							5 <sup>a</sup>
Prochloraz	F	0,01	M86	959			5
Prochloraz metabolite BTS 44595	M	0,01	M86	959			
Prochloraz metabolite BTS 44596	M	0,01	M86	959			3
Procymidone	F	0,01	M93	959			
Profenofos	I	0,01	M86	959			
Prohexadione	G	0,01	M90	124			
Prometryn	H	0,01	M93	959			
Propachlor	H	0,01	M93	959			
Propamocarb	F	0,01	M86	959	15	24	6
Propaquizafop	H	0,01	M86	959			
Propargite	I	0,01	M86	959			
Propham	H/G	0,01	M86	959			
Propiconazole	F	0,01	M86	959			
Propoxur	I	0,005	M86	959			
Propoxycarbazon	H	0,01	M86	959			
Propyzamide	H	0,01	M93	959		1	
Proquinazid	F	0,01	M86	959			
Prosulfocarb	H	0,01	M86	959	1		
Prothioconazole-desthio	M	0,01	M86	959			1
Prothiofos	I	0,01	M93	959			
Pymetrozine	I	0,01	M86	959			
Pyraclostrobin	F	0,01	M86	959	16	6	15
Pyrazophos	F	0,01	M86	959			

Plantevernmiddel (engelsk navn)	Gruppe	LOQ (mg/kg)	Metode	Ant. prøver	Funn Norge	Funn EU/EØS <sup>#</sup>	Funn Tredjeland
Pyrethrins	I	0,01	M86	959			2
Pyridaben	I	0,01	M86	959			
Pyridalyl	I	0,01	M86	959		1	
Pyridate	H	0,02	M86	959			
Pyridate metabolite	M	0,01	M86	959			
Pyrifenox	F	0,01	M93	959			
Pyrimethanil	F	0,01	M93	959	2	18	34
Pyriofenone	F	0,01	M86	959			1
Pyriproxyfen	I	0,01	M93	959		3	19
Pyroxsulam	H	0,01	M86	959			
Quinalphos	I	0,01	M93	959			
Quinclorac	H	0,01	M90	124			
Quinoclamine	H	0,01	M86	959			
Quinoxifen	F	0,01	M93	959			
Quintozene	F	0,01	M93	959			
Quizalofop	H	0,01	M90	124			
Resmethrin	I	0,01	M86	959			
Rotenone	I	0,01	M86	959			
Simazine	H	0,01	M93	959			
Spinetoram	I	0,01	M86	959			2
Spinosad	I	0,01	M86	959	1	14	2
Spirodiclofen	I	0,01	M86	959			3
Spiromesifen	I	0,01	M86	959			
Spirotetramat (sum)					13 <sup>a</sup>	18 <sup>a</sup>	14 <sup>a</sup>
Spirotetramat	I	0,01	M86	959	1	3	3
Spirotetramat-enol	M	0,01	M86	959	13	17	13
Spiroxamine	F	0,01	M86	959			
Sulfotep	I	0,01	M93	959			
Sulfoxaflor	I	0,01	M86	959			8
Tau-fluvalinate	I	0,01	M86	959			
Tebuconazole	F	0,01	M86	959		2	26
Tebufenozide	I	0,01	M86	959		1	1
Tebufenpyrad	I	0,01	M93	959			1
Tecnazene	F	0,01	M93	959			
Teflubenzuron	I	0,01	M86	959			
Tefluthrin	I	0,01	M93	959			
Terbufos	I	0,01	M86	959			
Terbufos-sulfone	M	0,01	M86	959			
Terbufos-sulfoxide	M	0,01	M86	959			
Terbutylazine	H	0,01	M93	959			
Tetraconazole	F	0,01	M86	959			5
Tetradifon	I	0,01	M93	959			
Tetramethrin	I	0,01	M86	959			
TFNA	M	0,01	M90	124	5	2	
TFNG	M	0,01	M90	124	6	3	
Thiabendazole	F	0,01	M86	959		8	40
Thiacloprid	I	0,01	M86	959	1		2
Thiamethoxam	I	0,01	M86	959			5
Thiodicarb	I	0,01	M86	959			
Thiometon	I	0,01	M86	959			
Thiophanate-methyl	F	0,01	M86	959			1
THPI	M	0,05	M93	959			
THPI	M	0,01	M108	135		27	1
Tolclofos-methyl	F	0,01	M93	959			

Plantevernmiddel (engelsk navn)	Gruppe	LOQ (mg/kg)	Metode	Ant. prøver	Funn Norge	Funn EU/EØS <sup>#</sup>	Funn Tredjeland
Tolfenpyrad	I	0,01	M86	959			
Tolyfluanid	F	0,05	M93	959			
Tolyfluanid	F	0,01	M108	135			
Tolyfluanid metabolite DMST	M	0,01	M86	959			
Triadimefon	F	0,01	M86	959			
Triadimenol	F	0,01	M86	959			
Tri-allate	H	0,01	M86	959			
Triazophos	I	0,01	M86	959			
Trichlorfon	I	0,01	M86	959			
Trichloronat	I	0,01	M93	959			
Triclopyr	H	0,01	M90	124			
Tricyclazole	F	0,01	M86	959			
Trifloxystrobin	F	0,01	M86	959	5	8	9
Triflumizole	F	0,01	M86	959			
Triflumizole metabolite FM-6-1	M	0,01	M86	959			
Triflururon	I	0,01	M86	959			
Trifluralin	H	0,01	M93	959			
Triforine	F	0,01	M86	959			
Trinexapac-ethyl	G	0,01	M86	959			
Triticonazole	F	0,01	M86	959			
Tritosulfuron	H	0,01	M86	959			
Vamidothion	I	0,01	M86	959			
Vinclozolin	F	0,01	M93	959			
Zoxamide	F	0,01	M86	959		3	

<sup>a</sup> Restdefinisjon - oppgis som sum av flere stoffer  
<sup>#</sup> EU/EØS-land (unntatt Norge)

I: Insektmiddel (insecticide)  
F: Soppmiddel (fungicide)  
H: Ugrasmiddel (herbicide)  
M: Metabolitt (metabolite)  
G: Vekstregulator (growth regulator)  
B: Biocid (biocide)