



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Rapport –OK-program potetkrefte 2020

NIBIO RAPPORT | VOL. 7 | NR. 56 | 2021



Håvard Eikemo

Divisjon for bioteknologi og plantehelse

TITTEL/TITLE

Rapport –OK-program potetkreft 2020

FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Håvard Eikemo

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
12.04.2021	7/56/2021	Åpen	52226	20/01474
ISBN:	ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:	
978-82-17-02806-2	2464-1162	25		

OPPDRAKSGIVER/EMPLOYER:

Mattilsynet

KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Kari Romstad

STIKKORD/KEYWORDS:

Kartlegging, Forekomst, Potetkreft, Potet, Norge, *Synchytrium endobioticum*Survey, occurrence, Potato wart disease, Potatoes, Norway, *Synchytrium endobioticum*

FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Plantesjukdommer

Plant diseases

SAMMENDRAG/SUMMARY:

Potetkreft er en fryktet sykdom i potetdyrkingen, siden den kan føre til totalt avlingstap hvis den ikke bekjempes. Den har ikke vært påvist i Norge siden 1994, men økende forekomster i Sverige og Danmark de siste årene har gjort sjukdommen mer aktuell. Utbruddene i Sverige og Danmark har også vært forårsaket av raser som kan angripe mange av de vanligste potetsortene i Norge. Formålet med dette OK-programmet er å sjekke tilstedeværelse av potetkreft i Norge, samt teste metodikken rundt visuell påvisning og molekylær testing for potetkreft. Selv om man regner potetkreft som ikke forekommende i Norge er det viktig å gjennomføre denne typen undersøkelser for å få dokumentert statusen. Totalt ble 349 prøver vurdert i 2020, og alle var negative ved visuell bedømmelse. Det ble heller ikke funnet noe mistenkelig som førte til at prøvene burde kontrolleres ved PCR. Av de 349 prøvene ble 53 prøver tilfeldig valgt ut for kontroll ved hjelp av PCR, og også disse var negative. Resultatene fra 2020 viser at status for potetkreft i Norge henhold til ISPM 8 er å anse som «Absent: pest no longer present».

Potato wart disease is a serious disease in potatoes and can lead to total crop loss. It has not been found in Norway since 1994 but increasing occurrence in Sweden and Denmark has made the disease more relevant again. The outbreaks in Sweden and Denmark have partly been caused by races of the disease that can attack the most commonly grown potato cultivars in Norway. The purpose of this program is to test if potato wart disease is present in Norway, and to test the methods needed to do visual and molecular tests for proving its presence. Even though the disease is regarded



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

as non-existent in Norway, it is important to do this survey to document the status. A total of 349 samples were evaluated in 2020, and all were negative based on the visual assessment. No abnormalities needing to be tested by PCR were found during the visual assessment. Of the 349 samples, 53 were randomly selected to be tested by PCR, and all came out negative. The results from 2020 show that that potato wart disease according to ISPM 8 can be regarded as «Absent: pest no longer present».

LAND/COUNTRY: Norge
FYLKE/COUNTY: Viken
KOMMUNE/MUNICIPALITY: Ås

GODKJENT /APPROVED

Hanne Skomedal

NAVN/NAME

PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Håvard Eikemo

NAVN/NAME



Innhold

1	Innledning.....	5
1.1	Formålet med OK-programmet.....	5
1.2	Kort om potetkreft.....	5
1.3	Potetkreft i regelverket.....	5
2	Materiale og metoder.....	6
2.1	Prøver.....	6
2.2	Metodikk.....	7
2.2.1	Visuell kontroll.....	7
2.2.2	PCR- test.....	7
3	Resultater.....	8
4	Konklusjon.....	24

1 Innledning

Denne rapporten omhandler arbeidet NIBIO har utført på oppdrag fra Mattilsynet vedr. potetkreft i OK-programmet "Skadegjørere i potet". OK-programmet omfattet også undersøkelser for lys og mørk ringråte samt rotgallnematodene *Meloidogyne chitwoodi* og *M. fallax*, se egne rapporter for disse planteskadegjørerne.

1.1 Formålet med OK-programmet

Formålet med dette OK-programmet er å sjekke tilstedeværelse av potetkreft i Norge, samt teste metodikken rundt visuell påvisning og molekylær testing for potetkreft. Selv om man regner potetkreft som ikke forekommende i Norge er det viktig å gjennomføre denne typen undersøkelser for å få dokumentert statusen.

1.2 Kort om potetkreft

Potetkreft er en svært alvorlig potetsjukdom som er forårsaket av soppen *Synchytrium endobioticum*. Det er en fryktet sykdom i potetdyrkingen, og den kan føre til totalt avlingstap hvis den ikke bekjempes. I mange år var den en av de farligste skadegjørerne på potet og gjorde stor skade, spesielt i kyststrøkene. Soppen kom trolig til Europa fra Sør-Amerika i 1880-årene. Den finnes nå i de fleste land i Europa. I Norge har den vært kjent fra 1914 og har vært påvist i alle fylker unntatt Hedmark, Oppland, Troms og Finnmark. Takket være strenge offentlige bekjempelsestiltak og dyrking av sorter som er resistente mot angrep av potetkreft, er sykdommen nå regnet som utryddet her i landet. Siste kjente forekomst av potetkreft var i 1994 i en skolehage i Oslo. Det er ikke tillatt å importere settepoteter eller annet formeringsmateriale av potet. Det er kun poteter til mat og industri som er tillatt å importere. Det er ikke tillatt å bruke importert matpotet som settepotet. I potetforedlingen har det i mange år vært et viktig mål å utvikle nye sorter med best mulig resistens mot potetkreft. Alle nye norske potetsorter er resistente mot rase 1 av soppen, som er den eneste som er blitt påvist i Norge. Men de har ikke like god resistens mot de andre rasene som finnes i andre land. Mottakelige for rase 1 er eldre sorter som "Ringerikspotet", "Mandel", "Gullauge" og de fleste av de såkalte gamle, lokale "landsortene". Rase 1 er den mest vanlige i Europa, men også rase 2, 4, 5, 6, 7, 8, og 18 har blitt funnet. I Danmark og Sverige har det vært utbrudd av potetkreft forårsaket av andre raser enn rase 1 de siste årene. I Danmark har de siden 2014 hatt angrep av både rase 8, rase 4 og/eller rase 5, mens Sverige har hatt angrep av rase 18. De vanligste potetsortene som er resistente mot rase 1 av potetkreft er ikke resistente mot disse nye rasene.

1.3 Potetkreft i regelverket

Potetkreft er en karanteneskadegjører, listet i vedlegg 1 i forskrift om plantehelse, og er forbudt å spre. Matloven og forskrift om planter og tiltak mot planteskade-gjørere pålegger eier eller bruker av eiendom straks å melde fra til Mattilsynet om kjennskap til, eller mistanke om, angrep av potetkreft.

2 Materiale og metoder

2.1 Prøver

Totalt ble det undersøkt 349 prøver fra 108 produksjonssteder, derav 63 prøver fra Mattilsynets region Midt, 36 fra region Nord, 44 fra region Stor-Oslo, 47 fra region Sør og Vest og 159 fra region Øst.

Tabell 1. Oversikt over prøver fordelt på Mattilsynet sine regioner og potetsort

Sort	Midt	Nord	Stor Oslo	Sør og Vest	Øst	Sum ant prøver
1866					1	1
Aksel		1				1
Arielle			8	1		9
Aslak			1			1
Asterix	15	6	5	4	17	47
Beate					1	1
Berber	1			5		6
Berle				1		1
Blå tidlig			1			1
Bruse	1		3		1	5
Celandine				3		3
Cerisa	4				1	5
Colomba	1		2	4		7
Evolution				1		1
Fakse		2	3		8	13
Folva	2		1	5	3	11
Gulløye		6				6
Hassel			1	6		7
Innovator			2		12	14
Juno			1	2		3
Kerrs Pink	1		2	2	3	8
Kuraas	3					3
Lady Claire	8		5		12	25
Laila			2		2	4
Mandel		9		2	85	96
Nansen	2		1	4	1	8
Oleva	3				1	4
Peik					4	4
Pimpernell	1	2	2	1	3	9
Rutt	4		1	6		11
Saturna	8				1	9
Solist	8	2	2		1	13
Troll	1	4	1		2	8
Van Gogh		4				4
Totalt	63	36	44	47	159	349

2.2 Metodikk

2.2.1 Visuell kontroll

Samtidig med visuell kontroll for nematoder ble knollene også vurdert for symptomer på potetkreft. Eventuelle mistenkelige prøver skulle plukkes ut for videre testing med PCR. Hvis det ikke ble funnet prøver med symptomer, skulle uansett 50 tilfeldige prøver med andel knoller 15% plukkes ut for senere testing med PCR.

2.2.2 PCR- test

PCR- test for påvisning av potetkreft er basert på EPPO standard PM7/28(2), appendix 4 (<https://gd.eppo.int/download/standard/152/pm7-028-2-en.pdf>).

3 Resultater

Alle 349 prøvene var negative ved visuell kontroll for potetkreft. Ingenting mistenkelig ble funnet, og knoller fra 53 tilfeldige prøver ble tatt ut for testing med PCR. PCR- test for alle 53 prøver var også negative. Se tabell under for komplett liste over prøver som har blitt testet.

Tabell 2. Resultat fra visuell vurdering av 349 prøver for tilstedeværelse av potetkreft og 53 av disse også vha PCR (prøver merket med (PCR) i kolonnen «KREFT»).

Journalnr	Kunde	Kundes ref	Merking	Sortsnavn	KREFT
B020-00302-001	MAT-SØR-VE	2020/120879	260620032901 - 1	Hassel	-
B020-00302-002	MAT-SØR-VE	2020/120879	260620032901 - 2	Colomba	-
B020-00302-003	MAT-SØR-VE	2020/120879	260620032901 - 3	Berber	-
B020-00302-004	MAT-SØR-VE	2020/120879	260620032901 - 4	Rutt	-
B020-00303-001	MAT-SØR-VE	2020/120911	SOLTUB	Berber	-
B020-00303-002	MAT-SØR-VE	2020/120911	SOLTUB	Hassel	-
B020-00303-003	MAT-SØR-VE	2020/120911	SOLTUB	Colomba	-
B020-00303-004	MAT-SØR-VE	2020/120911	SOLTUB	Rutt	-
B020-00304-001	MAT-SØR-VE	2020/122017	300620033268 - 1	Hassel	-
B020-00304-002	MAT-SØR-VE	2020/122017	300620033268 - 2	Juno	-
B020-00304-003	MAT-SØR-VE	2020/122017	300620033268 - 3	Rutt	-
B020-00304-004	MAT-SØR-VE	2020/122017	300620033268 - 4	Colomba	-
B020-00306-001	MAT-SØR-VE	2020/112769	150620030232	Hassel	-
B020-00308-001	MAT-SØR-VE	2020/126916	60720033769 - 1	Celadine	-
B020-00308-002	MAT-SØR-VE	2020/126916	60720033769 - 2	Hassel	-
B020-00308-003	MAT-SØR-VE	2020/126916	60720033769 - 3	Rutt	-
B020-00310-001	MAT-SØR-VE	2020/122014	300620033267 - 1	Hassel	-
B020-00310-002	MAT-SØR-VE	2020/122014	300620033267 - 2	Juno	-

B020-00310-003	MAT-SØR-VE	2020/122014	300620033267 - 3	Colomba	-
B020-00310-004	MAT-SØR-VE	2020/122014	300620033267 - 4	Berber	-
B020-00310-005	MAT-SØR-VE	2020/122014	300620033267 - 5	Rutt	-
B020-00312-001	MAT-SØR-VE	2020/127089	60720033800 - 1	Berber	-
B020-00312-002	MAT-SØR-VE	2020/127089	60720033800 - 2	Rutt	-
B020-00346-001	MAT-SØR-VE	2020/149728	140820038672	Asterix	-
B020-00348-001	MAT-ST-OSL	2020/139307	270720036252 - 1	Aslak	-
B020-00348-002	MAT-SØR-VE	2020/139307	270720036252 - 2	Berle	-
B020-00350-001	MAT-ST-OSL	2020/142538	30820036830 - 1	Arielle	-
B020-00350-002	MAT-ST-OSL	2020/142538	30820036830 - 2	Rutt	-
B020-00352-001	MAT-ST-OSL	2020/147139	100820037837 - 1	Fakse	-
B020-00352-002	MAT-ST-OSL	2020/147139	100820037837 - 2	Fakse	-
B020-00354-001	MAT-ST-OSL	2020/149445	170820038790 - 1	Arielle	-
B020-00354-002	MAT-ST-OSL	2020/149445	170820038790 - 2	Arielle	-
B020-00356-001	MAT-ST-OSL	2020/142708	30820036906 - 1	Juno	-
B020-00356-002	MAT-ST-OSL	2020/142708	30820036906 - 2	Blå tidlig	-
B020-00358-001	MAT-ST-OSL	2020/151378	170820038886	Solist	-
B020-00360-001	MAT-ST-OSL	2020/151393	170820038889	Arielle	-
B020-00362-001	MAT-ST-OSL	2020/140867	300720036630	Hassel	-
B020-00364-001	MAT-ST-OSL	2020/141328	300720036676	Colomba	-
B020-00366-001	MAT-ST-OSL	2020/139293	270720036250	Colomba	-
B020-00368-001	MAT-ST-OSL	2020/148699	120820038500	Arielle	-
B020-00370-001	MAT-ST-OSL	2020/148509	120820038429	Arielle	-

B020-00404-001	MAT-SØR-VE	2020/149509	130820038632 -1	Folva	-
B020-00404-002	MAT-SØR-VE	2020/149509	130820038632 -2	Evolution	-
B020-00404-003	MAT-SØR-VE	2020/149509	130820038632 -3	Nansen	-
B020-00404-004	MAT-SØR-VE	2020/149509	130820038632 -4	Celandine	-
B020-00404-005	MAT-SØR-VE	2020/149509	130820038632 -5	Asterix	-
B020-00406-001	MAT-SØR-VE	2020/154718	210820039729 -1	Nansen	-
B020-00406-002	MAT-SØR-VE	2020/154718	210820039729 -2	Pimpernell	-
B020-00406-003	MAT-SØR-VE	2020/154718	210820039729 -3	Folva	-
B020-00408-001	MAT-SØR-VE	2020/154791	210820039742 -1	Berber	-
B020-00408-002	MAT-SØR-VE	2020/154791	210820039742 -2	Kerrs Pink	-
B020-00408-003	MAT-SØR-VE	2020/154791	210820039742 -3	Mandel	-
B020-00408-004	MAT-SØR-VE	2020/154791	210820039742 -4	Nansen	-
B020-00408-005	MAT-SØR-VE	2020/154791	210820039742 -5	Folva	-
B020-00408-006	MAT-SØR-VE	2020/154791	210820039742 -6	Arielle	-
B020-00408-007	MAT-SØR-VE	2020/154791	210820039742 -7	Celandine	-
B020-00410-001	MAT-ST-OSL	2020/158440	270820040562 -1	Laila	-
B020-00410-002	MAT-ST-OSL	2020/158440	270820040562 -2	Fakse	-
B020-00412-001	MAT-ST-OSL	2020/155403	2,4082E+11	Arielle	-
B020-00444-001	MAT-ØST	2020/155585	30920041940 - 1	Innovator	-
B020-00444-002	MAT-ØST	2020/155585	30920041940 - 2	Innovator	-
B020-00444-003	MAT-ØST	2020/155585	30920041940 - 3	Innovator	-
B020-00444-004	MAT-ØST	2020/155585	30920041940 - 4	Innovator	-
B020-00444-005	MAT-ØST	2020/155585	30920041940 - 5	Innovator	-

B020-00444-006	MAT-ØST	2020/155585	30920041940 - 6	Innovator	-
B020-00444-007	MAT-ØST	2020/155585	30920041940 - 7	Innovator	-
B020-00444-008	MAT-ØST	2020/155585	30920041940 - 8	Innovator	-
B020-00444-009	MAT-ØST	2020/155585	30920041940 - 9	Innovator	-
B020-00444-010	MAT-ØST	2020/155585	30920041940 - 10	Innovator	-
B020-00446-001	MAT-SØR-VE	2020/154815	210820039743 - 1	Asterix	-
B020-00446-002	MAT-SØR-VE	2020/154815	210820039743 - 2	Nansen	-
B020-00446-003	MAT-SØR-VE	2020/154815	210820039743 - 3	Folva	-
B020-00448-001	MAT-ST-OSL	2020/165511	70920042776 - 1	Innovator	-
B020-00448-002	MAT-ST-OSL	2020/165511	70920042776 - 2	Innovator	-
B020-00450-001	MAT-ST-OSL	2020/160475	310820040933 - 1	Solist	-
B020-00452-001	MAT-ST-OSL	2020/159868	310820040729 - 1	Pimpernell	-
B020-00454-001	MAT-ST-OSL	2020/155418	240820039838 - 1	Laila	-
B020-00561-001	MAT-ØST	2020/181065	300920049078 - 1	Asterix	-
B020-00561-002	MAT-ØST	2020/181065	300920049078 - 2	Beate	-
B020-00561-003	MAT-ØST	2020/181065	300920049078 - 3	Kerrs Pink	-
B020-00563-001	MAT-ØST	2020/175643	2,2092E+11	Asterix	-
B020-00565-001	MAT-ØST	2020/175592	220920046820 - 1	Asterix	-
B020-00565-002	MAT-ØST	2020/175592	220920046820 - 2	Asterix	-
B020-00567-001	MAT-ST-OSL	2020/165893	80920042970 - 1	Lady Claire	-
B020-00567-002	MAT-ST-OSL	2020/165893	80920042970 - 2	Lady Claire	-
B020-00567-003	MAT-ST-OSL	2020/165893	80920042970 - 3	Bruse	-
B020-00569-001	MAT-ST-OSL	2020/168113	100920043735 - 1	Asterix	-

B020-00569-002	MAT-ST-OSL	2020/168113	100920043735 - 2	Kerrs Pink	-
B020-00571-001	MAT-ST-OSL	2020/168249	100920043747 - 1	Arielle	-
B020-00571-002	MAT-ST-OSL	2020/168249	100920043747 - 2	Asterix	-
B020-00573-001	MAT-ST-OSL	2020/180875	290920049018 - 1	Bruse	-
B020-00573-002	MAT-ST-OSL	2020/180875	290920049018 - 2	Bruse	-
B020-00575-001	MAT-ST-OSL	2020/174864	210920046644 - 1	Asterix	-
B020-00575-002	MAT-ST-OSL	2020/174864	210920046644 - 2	Troll	-
B020-00577-001	MAT-ST-OSL	2020/168155	100920043745 - 1	Nansen	-
B020-00601-001	MAT-ØST	2020/181071	300920049163 - 1	Lady Clair	-
B020-00601-002	MAT-ØST	2020/181071	300920049163 - 2	Lady Clair	-
B020-00601-003	MAT-ØST	2020/181071	300920049163 - 3	Lady Clair	-
B020-00603-001	MAT-ØST	2020/170359	290920048941 - 01	Asterix	-
B020-00603-002	MAT-ØST	2020/170359	290920048941 - 02	Asterix	-
B020-00603-003	MAT-ØST	2020/170359	290920048941 - 03	Asterix	-
B020-00603-004	MAT-ØST	2020/170359	290920048941 - 04	Asterix	-
B020-00603-005	MAT-ØST	2020/170359	290920048941 - 05	Asterix	-
B020-00603-006	MAT-ØST	2020/170359	290920048941 - 06	Asterix	-
B020-00603-007	MAT-ØST	2020/170359	290920048941 - 07	Asterix	-
B020-00603-008	MAT-ØST	2020/170359	290920048941 - 08	Pimpernell	-
B020-00603-009	MAT-ØST	2020/170359	290920048941 - 09	Pimpernell	-
B020-00605-001	MAT-NORD	2020/175548	220920046861 - 1	Mandelpotet	-
B020-00605-002	MAT-NORD	2020/175548	220920046861 - 2	Faxe	-
B020-00605-003	MAT-NORD	2020/175548	220920046861 - 3	Asterix	-

B020-00605-004	MAT-NORD	2020/175548	220920046861 - 4	Solist	-
B020-00607-001	MAT-SØR-VE	2020/179422	280920048198 - 1	Mandelpotet	-
B020-00607-002	MAT-SØR-VE	2020/179422	280920048198 - 2	Asterix	-
B020-00617-001	MAT-NORD	2020/175614	220920046824 - 1	Mandel	-
B020-00617-002	MAT-NORD	2020/175614	220920046824 - 2	Asterix	-
B020-00617-003	MAT-NORD	2020/175614	220920046824 - 3	Gulløye	-
B020-00617-004	MAT-NORD	2020/175614	220920046824 - 4	Van Gogh	-
B020-00617-005	MAT-NORD	2020/175614	220920046824 - 5	Solist	-
B020-00619-001	MAT-NORD	2020/175606	220920046821 - 1	Mandel	-
B020-00619-002	MAT-NORD	2020/175606	220920046821 - 2	Troll	-
B020-00619-003	MAT-NORD	2020/175606	220920046821 - 3	Gulløye	-
B020-00619-004	MAT-NORD	2020/175606	220920046821 - 4	Asterix	-
B020-00619-005	MAT-NORD	2020/175606	220920046821 - 5	Van Gogh	-
B020-00621-001	MAT-NORD	2020/175502	220920046798 - 1	Mandel	-
B020-00621-002	MAT-NORD	2020/175502	220920046798 - 2	Troll	-
B020-00621-003	MAT-NORD	2020/175502	220920046798 - 3	Aksel	-
B020-00623-001	MAT-NORD	2020/175533	220920046807 - 1	Mandel	-
B020-00623-002	MAT-NORD	2020/175533	220920046807 - 2	Van Gogh	-
B020-00623-003	MAT-NORD	2020/175533	220920046807 - 3	Gulløye	-
B020-00625-001	MAT-NORD	2020/175808	220920046927 - 1	Fakse	-
B020-00627-001	MAT-NORD	2020/175283	SOLTUB	Gulløye	-
B020-00645-001	MAT-NORD	2020/175772	220920046907 - 1	Asterix	- (PCR)
B020-00645-002	MAT-NORD	2020/175772	220920046907 - 2	Gulløye	- (PCR)

B020-00647-001	MAT-NORD	2020/174847	210920046694	Troll	- (PCR)
B020-00649-001	MAT-NORD	2020/175477	220920046792 - 1	Mandel	- (PCR)
B020-00649-002	MAT-NORD	2020/175477	220920046792 - 2	Troll	-
B020-00649-003	MAT-NORD	2020/175477	220920046792 - 3	Pimpernell	-
B020-00649-004	MAT-NORD	2020/175477	220920046792 - 4	Van Gogh	-
B020-00651-001	MAT-NORD	2020/175520	220920046799 - 1	Mandel	-
B020-00651-002	MAT-NORD	2020/175520	220920046799 - 2	Pimpernell	-
B020-00651-003	MAT-NORD	2020/175520	220920046799 - 3	Gulløye	- (PCR)
B020-00653-001	MAT-NORD	2020/175297	220920046760 - 1	Mandel	-
B020-00653-002	MAT-NORD	2020/175297	220920046760 - 2	Asterix	- (PCR)
B020-00655-001	MAT-NORD	2020/175798	220920046917	Mandel	-
B020-00657-001	MAT-NORD	2020/175786	220920046912	Asterix	-
B020-00659-001	MAT-MIDT	2020/184695	51020050679 - 1	Saturna	- (PCR)
B020-00659-002	MAT-MIDT	2020/184695	51020050679 - 2	Saturna	-
B020-00659-003	MAT-MIDT	2020/184695	51020050679 - 3	Asterix	-
B020-00659-004	MAT-MIDT	2020/184695	51020050679 - 4	Asterix	-
B020-00664-001	MAT-MIDT	2020/184694	51020050678 - 1	Folva	-
B020-00664-002	MAT-MIDT	2020/184694	51020050678 - 2	Kerrs Pink	-
B020-00664-003	MAT-MIDT	2020/184694	51020050678 - 3	Nansen	- (PCR)
B020-00664-004	MAT-MIDT	2020/184694	51020050678 - 4 -	Solist	-
B020-00664-005	MAT-MIDT	2020/184694	51020050678 - 5	Berber	-
B020-00664-006	MAT-MIDT	2020/184694	51020050678 - 6	Asterix	-
B020-00664-007	MAT-MIDT	2020/184694	51020050678 - 7	Pimpernell	-

B020-00664-008	MAT-MIDT	2020/184694	51020050678 - 8	Cerisa	-
B020-00666-001	MAT-MIDT	2020/183980	21020050240 - 1	Solist	- (PCR)
B020-00666-002	MAT-MIDT	2020/183980	21020050240 - 2	Rutt	-
B020-00666-003	MAT-MIDT	2020/183980	21020050240 - 3	Asterix	-
B020-00666-004	MAT-MIDT	2020/183980	21020050240 - 4	Kuraas	-
B020-00668-001	MAT-MIDT	2020/183946	21020050176 - 1	Solist	-
B020-00668-002	MAT-MIDT	2020/183946	21020050176 - 2	Solist	-
B020-00668-003	MAT-MIDT	2020/183946	21020050176 - 3	Colomba	-
B020-00670-001	MAT-MIDT	2020/183965	21020050203 - 1	Solist	- (PCR)
B020-00670-002	MAT-MIDT	2020/183965	21020050203 - 2	Rutt	-
B020-00670-003	MAT-MIDT	2020/183965	21020050203 - 3	Cerisa	-
B020-00682-001	MAT-MIDT	2020/183988	SOLTUB	Oleva	-
B020-00682-002	MAT-MIDT	2020/183988	SOLTUB	Lady Claire	- (PCR)
B020-00684-001	MAT-MIDT	2020/183993	SOLTUB	Asterix	-
B020-00684-002	MAT-MIDT	2020/183993	SOLTUB	Lady Claire	-
B020-00686-001	MAT-MIDT	2020/183971	SOLTUB	Solist	-
B020-00686-002	MAT-MIDT	2020/183971	SOLTUB	Rutt	- (PCR)
B020-00688-001	MAT-ØST	2020/184788	SOLTUB	Mandel	- (PCR)
B020-00688-002	MAT-ØST	2020/184788	SOLTUB	Troll	-
B020-00688-003	MAT-ØST	2020/184788	SOLTUB	Asterix	-
B020-00690-001	MAT-ØST	2020/184764	SOLTUB	Mandel	-
B020-00692-001	MAT-ST-OSL	2020/185856	SOLTUB	Lady Claire	-
B020-00692-002	MAT-ST-OSL	2020/185856	SOLTUB	Lady Claire	-

B020-00692-003	MAT-ST-OSL	2020/185856	SOLTUB	Lady Claire	-
B020-00692-004	MAT-ST-OSL	2020/185856	SOLTUB	Folva	-
B020-00692-005	MAT-ST-OSL	2020/185856	SOLTUB	Asterix	- (PCR)
B020-00692-006	MAT-ST-OSL	2020/185856	SOLTUB	Asterix	-
B020-00692-007	MAT-ST-OSL	2020/185856	SOLTUB	Pimpernel	-
B020-00692-008	MAT-ST-OSL	2020/185856	SOLTUB	Kerrs Pink	- (PCR)
B020-00696-001	MAT-ØST	2020/184662	SOLTUB	Mandel	-
B020-00696-002	MAT-ØST	2020/184662	SOLTUB	Mandel	-
B020-00696-003	MAT-ØST	2020/184662	SOLTUB	Mandel	-
B020-00696-004	MAT-ØST	2020/184662	SOLTUB	Mandel	- (PCR)
B020-00696-005	MAT-ØST	2020/184662	SOLTUB	Mandel	-
B020-00696-006	MAT-ØST	2020/184662	SOLTUB	Mandel	-
B020-00696-007	MAT-ØST	2020/184662	SOLTUB	Mandel	-
B020-00696-008	MAT-ØST	2020/184662	SOLTUB	Mandel	-
B020-00696-009	MAT-ØST	2020/184662	SOLTUB	Mandel	-
B020-00696-010	MAT-ØST	2020/184662	SOLTUB	Mandel	-
B020-00696-011	MAT-ØST	2020/184662	SOLTUB	Mandel	-
B020-00696-012	MAT-ØST	2020/184662	SOLTUB	Mandel	-
B020-00696-013	MAT-ØST	2020/184662	SOLTUB	Mandel	-
B020-00696-014	MAT-ØST	2020/184662	SOLTUB	Mandel	-
B020-00696-015	MAT-ØST	2020/184662	SOLTUB	Mandel	-
B020-00696-016	MAT-ØST	2020/184662	SOLTUB	Mandel	-
B020-00698-001	MAT-ØST	2020/184803	SOLTUB	Mandel	- (PCR)

B020-00700-001	MAT-ØST	2020/184584	SOLTUB	Mandel	- (PCR)
B020-00732-001	MAT-ØST	2020/189862	121020052488 - 1	Fakse	-
B020-00732-002	MAT-ØST	2020/189862	121020052488 - 2	Fakse	-
B020-00732-003	MAT-ØST	2020/189862	121020052488 - 3	Fakse	-
B020-00732-004	MAT-ØST	2020/189862	121020052488 - 4	Fakse	- (PCR)
B020-00734-001	MAT-ØST	2020/192131	151020053439 - 1	Mandelpotet	-
B020-00734-002	MAT-ØST	2020/192131	151020053439 - 2	Mandelpotet	-
B020-00734-003	MAT-ØST	2020/192131	151020053439 - 3	Mandelpotet	-
B020-00734-004	MAT-ØST	2020/192131	151020053439 - 4	Mandelpotet	- (PCR)
B020-00736-001	MAT-ØST	2020/189647	121020052380 - 01	Mandelpotet	- (PCR)
B020-00736-002	MAT-ØST	2020/189647	121020052380 - 02	Mandelpotet	-
B020-00736-003	MAT-ØST	2020/189647	121020052380 - 03	Mandelpotet	-
B020-00736-004	MAT-ØST	2020/189647	121020052380 - 04	Mandelpotet	-
B020-00736-005	MAT-ØST	2020/189647	121020052380 - 05	Mandelpotet	-
B020-00736-006	MAT-ØST	2020/189647	121020052380 - 06	Mandelpotet	-
B020-00736-007	MAT-ØST	2020/189647	121020052380 - 07	Mandelpotet	-
B020-00736-008	MAT-ØST	2020/189647	121020052380 - 08	Mandelpotet	-
B020-00736-009	MAT-ØST	2020/189647	121020052380 - 09	Mandelpotet	-
B020-00736-010	MAT-ØST	2020/189647	121020052380 - 10	Mandelpotet	-
B020-00743-001	MAT-ØST	020/191308	141020053181 - 1	Folva	-
B020-00743-002	MAT-ØST	020/191308	141020053181 - 2	Folva	- (PCR)
B020-00743-003	MAT-ØST	020/191308	141020053181 - 3	Lady Clair	-
B020-00743-004	MAT-ØST	020/191308	141020053181 - 4	Lady Clair	-

B020-00743-005	MAT-ØST	020/191308	141020053181 -5	Lady Clair	-
B020-00745-001	MAT-ØST	020/184602	51020050444 -1	Mandel	-
B020-00745-002	MAT-ØST	020/184602	51020050444 -2	Mandel	-
B020-00745-003	MAT-ØST	020/184602	51020050444 -3	Asterix	- (PCR)
B020-00747-001	MAT-ØST	020/189870	1,2102E+11	Solist	- (PCR)
B020-00749-001	MAT-MIDT	020/191661	161020053649 - 1	Lady Claire	-
B020-00749-002	MAT-MIDT	020/191661	161020053649 - 2	Saturna	- (PCR)
B020-00749-003	MAT-MIDT	020/191661	161020053649 - 3	Asterix	-
B020-00749-004	MAT-MIDT	020/191661	161020053649 - 4	Oleva	-
B020-00749-005	MAT-MIDT	020/191661	161020053649 - 5	Solist	-
B020-00751-001	MAT-MIDT	020/191628	161020053648- 1	Oleva	- (PCR)
B020-00751-002	MAT-MIDT	020/191628	161020053648- 2	Kuraas	-
B020-00753-001	MAT-MIDT	020/191623	161020053650 - 1	Asterix	- (PCR)
B020-00753-002	MAT-MIDT	020/191623	161020053650 - 2	Asterix	-
B020-00772-001	MAT-ØST	2020/184639	51020050457 - 1	Mandel	- (PCR)
B020-00772-002	MAT-ØST	2020/184639	51020050457 - 2	Asterix	-
B020-00774-001	MAT-ØST	2020/184618	51020050452 - 1	Mandel	-
B020-00774-002	MAT-ØST	2020/184618	51020050452 - 2	Mandel	-
B020-00774-003	MAT-ØST	2020/184618	51020050452 - 3	Asterix	- (PCR)
B020-00776-001	MAT-ØST	2020/184827	51020050555 - 1	Mandel	-
B020-00776-002	MAT-ØST	2020/184827	51020050555 - 2	Kerrs Pink	-
B020-00776-003	MAT-ØST	2020/184827	51020050555 - 3	Pimpernell	- (PCR)
B020-00778-001	MAT-ØST	2020/184554	51020050428 - 1	Mandel	-

B020-00778-002	MAT-ØST	2020/184554	51020050428 - 2	Mandel	-
B020-00778-003	MAT-ØST	2020/184554	51020050428 - 3	Laila	- (PCR)
B020-00780-001	MAT-ØST	2020/184836	51020050562 - 1	Mandel	-
B020-00780-002	MAT-ØST	2020/184836	51020050562 - 2	Troll	-
B020-00780-003	MAT-ØST	2020/184836	51020050562 - 3	Kerrs Pink	- (PCR)
B020-00782-001	MAT-ØST	2020/189582	121020052341 - 1	Laila	-
B020-00782-002	MAT-ØST	2020/189582	121020052341 - 2	Innovator	- (PCR)
B020-00782-003	MAT-ØST	2020/189582	121020052341 - 3	Peik	-
B020-00782-004	MAT-ØST	2020/189582	121020052341 - 4	1866	-
B020-00784-001	MAT-ØST	2020/189876	121020052500 - 1	Faxe	-
B020-00784-002	MAT-ØST	2020/189876	121020052500 - 2	Saturna	-
B020-00784-003	MAT-ØST	2020/189876	121020052500 - 3	Lady Clair	-
B020-00784-004	MAT-ØST	2020/189876	121020052500 - 4	Bruse	-
B020-00784-005	MAT-ØST	2020/189876	121020052500 - 5	Lady Clair	-
B020-00784-006	MAT-ØST	2020/189876	121020052500 - 6	Innovator	-
B020-00784-007	MAT-ØST	2020/189876	121020052500 - 7	Oleva	- (PCR)
B020-00786-001	MAT-ØST	2020/189529	121020052327 - 1	Asterix	-
B020-00786-002	MAT-ØST	2020/189529	121020052327 - 2	Folva	-
B020-00786-003	MAT-ØST	2020/189529	121020052327 - 3	Nansen	-
B020-00786-004	MAT-ØST	2020/189529	121020052327 - 4	Peik	-
B020-00786-005	MAT-ØST	2020/189529	121020052327 - 5	Cerisa	- (PCR)
B020-00788-001	MAT-ØST	2020/189341	121020052186 - 1	Peik	-
B020-00788-002	MAT-ØST	2020/189341	121020052186 - 2	Peik	- (PCR)

B020-00790-001	MAT-ØST	2020/189373	121020052209 - 1	Asterix	- (PCR)
B020-00792-001	MAT-MIDT	2020/191672	161020053651 - 1	Asterix	-
B020-00792-002	MAT-MIDT	2020/191672	161020053651 - 2	Lady Claire	-
B020-00792-003	MAT-MIDT	2020/191672	161020053651 - 3	Bruse	- (PCR)
B020-00816-001	MAT-MIDT	2020/191651	161020053647 - 1	Lady Claire	-
B020-00816-002	MAT-MIDT	2020/191651	161020053647 - 2	Asterix	-
B020-00818-001	MAT-MIDT	2020/191681	161020053652 - 1	Folva	-
B020-00818-002	MAT-MIDT	2020/191681	161020053652 - 2	Saturna	- (PCR)
B020-00818-003	MAT-MIDT	2020/191681	161020053652 - 3	Lady Claire	-
B020-00818-004	MAT-MIDT	2020/191681	161020053652 - 4	Asterix	-
B020-00820-001	MAT-ØST	2020/189688	121020052407 - 1	Mandelpotet	-
B020-00820-002	MAT-ØST	2020/189688	121020052407 - 2	Mandelpotet	-
B020-00820-003	MAT-ØST	2020/189688	121020052407 - 3	Mandelpotet	- (PCR)
B020-00820-004	MAT-ØST	2020/189688	121020052407 - 4	Mandelpotet	-
B020-00822-001	MAT-ØST	2020/189664	121020052392 - 01	Mandelpotet	-
B020-00822-002	MAT-ØST	2020/189664	121020052392 - 02	Mandelpotet	-
B020-00822-003	MAT-ØST	2020/189664	121020052392 - 03	Mandelpotet	- (PCR)
B020-00822-004	MAT-ØST	2020/189664	121020052392 - 04	Mandelpotet	-
B020-00822-005	MAT-ØST	2020/189664	121020052392 - 05	Mandelpotet	-
B020-00822-006	MAT-ØST	2020/189664	121020052392 - 06	Mandelpotet	-
B020-00822-007	MAT-ØST	2020/189664	121020052392 - 07	Mandelpotet	-
B020-00822-008	MAT-ØST	2020/189664	121020052392 - 08	Mandelpotet	-
B020-00829-001	MAT-ØST	2020/195966	211020054586 - 1	Lady Claire	-

B020-00829-002	MAT-ØST	2020/195966	211020054586 - 2	Lady Claire	-
B020-00829-003	MAT-ØST	2020/195966	211020054586 - 3	Lady Claire	-
B020-00829-004	MAT-ØST	2020/195966	211020054586 - 4	Lady Claire	- (PCR)
B020-00829-005	MAT-ØST	2020/195966	211020054586 - 5	Fakse	-
B020-00829-006	MAT-ØST	2020/195966	211020054586 - 6	Fakse	-
B020-00829-007	MAT-ØST	2020/195966	211020054586 - 7	Fakse	-
B020-00831-001	MAT-ØST	2020/189776	121020052476 - 1	Mandel	-
B020-00831-002	MAT-ØST	2020/189776	121020052476 - 2	Mandel	- (PCR)
B020-00833-001	MAT-MIDT	2020/193032	161020053881 - 1	Solist	-
B020-00833-002	MAT-MIDT	2020/193032	161020053881 - 2	Rutt	-
B020-00833-003	MAT-MIDT	2020/193032	161020053881 - 3	Asterix	-
B020-00833-004	MAT-MIDT	2020/193032	161020053881 - 4	Cerisa	- (PCR)
B020-00833-005	MAT-MIDT	2020/193032	161020053881 - 5	Troll	-
B020-00835-001	MAT-MIDT	2020/198631	231020055592 - 1	Kuraas	- (PCR)
B020-00835-002	MAT-MIDT	2020/198631	231020055592 - 2	Cerisa	-
B020-00835-003	MAT-MIDT	2020/198631	231020055592 - 3	Asterix	-
B020-00835-004	MAT-MIDT	2020/198631	231020055592 - 4	Saturna	-
B020-00846-001	MAT-MIDT	2020/191694	261020055822 - 1	Lady Claire	-
B020-00846-002	MAT-MIDT	2020/191694	261020055822 - 2	Lady Claire	-
B020-00846-003	MAT-MIDT	2020/191694	261020055822 - 3	Saturna	-
B020-00846-004	MAT-MIDT	2020/191694	261020055822 - 4	Saturna	-
B020-00846-005	MAT-MIDT	2020/191694	261020055822 - 5	Saturna	- (PCR)
B020-00846-006	MAT-MIDT	2020/191694	261020055822 - 6	Asterix	-

B020-00846-007	MAT-MIDT	2020/191694	261020055822 - 7	Asterix	-
B020-00846-008	MAT-MIDT	2020/191694	261020055822 - 8	Nansen	-
B020-00848-001	MAT-ØST	2020/194137	191020053943 - 1	Mandel	- (PCR)
B020-00848-002	MAT-ØST	2020/194137	191020053943 - 2	Mandel	-
B020-00848-003	MAT-ØST	2020/194137	191020053943 - 3	Mandel	-
B020-00848-004	MAT-ØST	2020/194137	191020053943 - 4	Mandel	-
B020-00848-005	MAT-ØST	2020/194137	191020053943 - 5	Mandel	-
B020-00848-006	MAT-ØST	2020/194137	191020053943 - 6	Mandel	-
B020-00850-001	MAT-ØST	2020/190407	281020056350 - 1	Mandel	-
B020-00850-002	MAT-ØST	2020/190407	281020056350 - 2	Mandel	-
B020-00850-003	MAT-ØST	2020/190407	281020056350 - 3	Mandel	-
B020-00850-004	MAT-ØST	2020/190407	281020056350 - 4	Mandel	- (PCR)
B020-00856-001	MAT-ØST	2020/190412	131020052707 - 1	Mandel	-
B020-00856-002	MAT-ØST	2020/190412	131020052707 - 2	Mandel	-
B020-00856-003	MAT-ØST	2020/190412	131020052707 - 3	Mandel	-
B020-00856-004	MAT-ØST	2020/190412	131020052707 - 4	Mandel	-
B020-00856-005	MAT-ØST	2020/190412	131020052707 - 5	Mandel	-
B020-00856-006	MAT-ØST	2020/190412	131020052707 - 6	Mandel	-
B020-00856-007	MAT-ØST	2020/190412	131020052707 - 7	Mandel	-
B020-00856-008	MAT-ØST	2020/190412	131020052707 - 8	Mandel	-
B020-00856-009	MAT-ØST	2020/190412	131020052707 - 9	Mandel	- (PCR)
B020-00858-001	MAT-ØST	2020/189689	121020052408 - 1	Mandel	-
B020-00858-002	MAT-ØST	2020/189689	121020052408 - 2	Mandel	-

B020-00858-003	MAT-ØST	2020/189689	121020052408 - 3	Mandel	- (PCR)
B020-00858-004	MAT-ØST	2020/189689	121020052408 - 4	Mandel	-
B020-00860-001	MAT-ØST	2020/190390	131020052702 - 1	Mandel	-
B020-00860-002	MAT-ØST	2020/190390	131020052702 - 2	Mandel	-
B020-00862-001	MAT-ØST	2020/194537	191020054136 - 1	Mandel	- (PCR)
B020-00862-002	MAT-ØST	2020/194537	191020054136 - 2	Mandel	-
B020-00864-001	MAT-ØST	2020/189779	121020052477 - 1	Mandel	- (PCR)
B020-00866-001	MAT-SØR-VE	2020/207221	51120058197 - 1	Kerrs Pink	-
B020-00866-002	MAT-SØR-VE	2020/207221	51120058197 - 2	Folva	- (PCR)

4 Konklusjon

Det ble ikke funnet symptomer på potetkreft i noen av de 349 prøvene som ble undersøkt, og 53 tilfeldig utvalgte prøver som ble testet med PCR var også negative. I henhold til ISPM 8 er status for potetkreft i Norge å anse som «Absent: pest no longer present».

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) ble opprettet 1. juli 2015 som en fusjon av Bioforsk, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Norsk institutt for skog og landskap.

Bioøkonomi baserer seg på utnyttelse og forvaltning av biologiske ressurser fra jord og hav, fremfor en fossil økonomi som er basert på kull, olje og gass. NIBIO skal være nasjonalt ledende for utvikling av kunnskap om bioøkonomi.

Gjennom forskning og kunnskapsproduksjon skal instituttet bidra til matsikkerhet, bærekraftig ressursforvaltning, innovasjon og verdiskaping innenfor verdikjedene for mat, skog og andre biobaserte næringer. Instituttet skal levere forskning, forvaltningsstøtte og kunnskap til anvendelse i nasjonal beredskap, forvaltning, næringsliv og samfunnet for øvrig.

NIBIO er eid av Landbruks- og matdepartementet som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter og eget styre. Hovedkontoret er på Ås. Instituttet har flere regionale enheter og et avdelingskontor i Oslo.