



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI



Overvåking- og kartleggingsprogram for potetkreft 2022

NIBIO RAPPORT | VOL. 9 | NR. 65 | 2023



Håvard Eikemo

Divisjon for bioteknologi og plantehelse

TITTEL/TITLE

Overvåking- og kartleggingsprogram for potetkreft 2022

FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Håvard Eikemo

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
08.05.2023	9/65/2023	Åpen	52226	20/01474
ISBN:	ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:	
978-82-17-03287-8	2464-1162	20	-	

OPPDRAKSGIVER/EMPLOYER:

Mattilsynet

KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Anne Marit Øverlien

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 345 prøver vurdert i 2022, 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 345 prøvene ble 50 prøver tilfeldig valgt ut for testing ved hjelp av PCR, og også disse var negative. Resultatene fra 2022 viser at status for potetkreft i Norge i 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 as non-existent in Norway, it is important to do this survey to document the status. A total of 345



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

samples were evaluated in 2022, 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 345 samples, 50 were randomly selected to be tested by PCR, and all came out negative. The results from 2022 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	Diskusjon.....	19
5	Konklusjon.....	20

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 for tilstedeværelse av potetkreft i norsk potetproduksjon, samt teste metodikken rundt visuell og molekylær påvisning av 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 planter og tiltak mot planteskadegjørere, og er forbudt å introdusere og spre i Norge. Matloven og forskrift om planter og tiltak mot planteskadegjørere 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 345 prøver fra 92 produksjonssteder, derav 75 prøver fra Mattilsynets region Midt, 11 fra region Nord, 45 fra region Stor-Oslo, 54 fra region Sør og Vest og 160 fra region Øst (Tabell 1). Totalt 41 ulike sorter har blitt testet, i varierende omfang. Tabell 2 viser hvilke sorter som har vært testet og hvor mange prøver av hver sort som var representert i utvalget.

Tabell 1. Oversikt over prøver fordelt på Mattilsynet sine regioner

Region	Antall prøver	Antall produsenter
Region Midt	75	16
Region Nord	11	7
Region Stor-Oslo	45	6
Region Sør og Vest	54	29
Region Øst	160	34
Totalt	345	92

Tabell 2: Potetsorter representert i prøveutvalget.

Potetsort	Antall prøver	Potetsort	Antall prøver
Asterix	72	Cerisa	3
Lady Claire	32	Rutt	3
Folva	25	Danique	2
Fakse	19	Evolution	2
Mandel	19	Juno	2
Beate	15	Kiebitz	2
Innovator	14	Labella	2
Pimpernell	14	31922	1
Kerrs Pink	13	Abby	1
Kuras	13	Berber	1
Saturna	12	Celebration	1
Colomba	11	Erika	1
Nansen	11	Frigg	1
Celandine	8	Gulløye	1
Solist	8	Jacky	1
Oleva	7	Lailia	1
Peik	6	Luna Rosa	1
Hassel	5	Taurus	1
Lady Britta	5	Troll	1
Berle	4	Van Gogh	1
Anouk	3		

2.2 Metodikk

2.2.1 Visuell kontroll

Samtidig med visuell kontroll for nematoder ble knollene vurdert for symptomer på potetkreft. Eventuelle mistenkelige knoller skulle plukkes ut for videre testing med PCR. Hvis det ikke ble funnet knoller med symptomer, skulle uansett knoller fra 50 tilfeldige prøver plukkes ut til 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 345 prøvene var negative ved visuell kontroll for potetkreft. Ingenting mistenkelig ble funnet, og knoller fra 50 tilfeldige prøver ble tatt ut for testing med PCR. PCR- test for alle 50 prøver var også negative. Tabell 3 viser komplett liste over 345 prøver som har blitt vurdert visuelt, og Tabell 4 viser liste over de 50 prøvene som også ble testet med PCR.

Tabell 3. Resultat fra visuell vurdering av 345 prøver for tilstedeværelse av potetkreft

Prøvenr	Wilabnr	MT Region	Potetsort	Potetkreft visuell
1	B22-397-1	Øst	Rutt	Ikke påvist
2	B22-397-2		Anouk	Ikke påvist
3	B22-397-3		Colomba	Ikke påvist
4	B22-397-4		Solist	Ikke påvist
5	B22-399-1	Øst	Rutt	Ikke påvist
6	B22-399-2		Solist	Ikke påvist
7	B22-399-3		Asterix	Ikke påvist
8	B22-401-1	Øst	Folva	Ikke påvist
9	B22-401-2		Colomba	Ikke påvist
10	B22-476-1	Øst	Folva	Ikke påvist
11	B22-476-2		Folva	Ikke påvist
12	B22-476-3		Cerisa	Ikke påvist
13	B22-476-4		Mandel	Ikke påvist
14	B22-478-1	Øst	Cerisa	Ikke påvist
15	B22-478-2		Folva	Ikke påvist
16	B22-478-3		Folva	Ikke påvist
17	B22-480-1	Øst	Lady Claire	Ikke påvist
18	B22-480-2		Solist	Ikke påvist
19	B22-480-3		Juno	Ikke påvist
20	B22-480-4		Rutt	Ikke påvist
21	B22-482-1	Øst	Lady Claire	Ikke påvist
22	B22-482-2		Solist	Ikke påvist
23	B22-482-3		Colomba	Ikke påvist
24	B22-484-1	Øst	Solist	Ikke påvist
25	B22-529-1	Sør og Vest	Fakse	Ikke påvist
26	B22-531-1	Sør og Vest	Fakse	Ikke påvist
27	B22-531-2		Fakse	Ikke påvist
28	B22-533-1	Sør og Vest	Fakse	Ikke påvist
29	B22-535-1	Stor-Oslo	Asterix	Ikke påvist
30	B22-535-2		Asterix	Ikke påvist
31	B22-535-3		Asterix	Ikke påvist
32	B22-535-4		Asterix	Ikke påvist
33	B22-535-5		Asterix	Ikke påvist
34	B22-535-6		Asterix	Ikke påvist

35	B22-535-7		Asterix	Ikke påvist
36	B22-535-8		Asterix	Ikke påvist
37	B22-535-9		Asterix	Ikke påvist
38	B22-535-10		Asterix	Ikke påvist
39	B22-535-11		Asterix	Ikke påvist
40	B22-535-12		Asterix	Ikke påvist
41	B22-535-13		Asterix	Ikke påvist
42	B22-535-14		Asterix	Ikke påvist
43	B22-548-1	Stor-Oslo	Lady Claire	Ikke påvist
44	B22-548-2		Lady Claire	Ikke påvist
45	B22-548-3		Lady Claire	Ikke påvist
46	B22-548-4		Lady Claire	Ikke påvist
47	B22-548-5		Lady Claire	Ikke påvist
48	B22-548-6		Lady Claire	Ikke påvist
49	B22-550-1	Stor-Oslo	Mandel	Ikke påvist
50	B22-550-2		Mandel	Ikke påvist
51	B22-550-3		Mandel	Ikke påvist
52	B22-552-1	Sør og Vest	Folva	Ikke påvist
53	B22-554-1	Sør og Vest	Fakse	Ikke påvist
54	B22-556-1	Sør og Vest	Nansen	Ikke påvist
55	B22-556-2		Fakse	Ikke påvist
56	B22-558-1	Sør og Vest	Solist	Ikke påvist
57	B22-558-2		Asterix	Ikke påvist
58	B22-560-1	Sør og Vest	Colomba	Ikke påvist
59	B22-562-1	Sør og Vest	Solist	Ikke påvist
60	B22-564-1	Sør og Vest	Labella	Ikke påvist
61	B22-622-1	Sør og Vest	Danique	Ikke påvist
62	B22-622-2		Kiebitz	Ikke påvist
63	B22-622-3		Lady Claire	Ikke påvist
64	B22-622-4		Lady Britta	Ikke påvist
65	B22-622-5		Lady Britta	Ikke påvist
66	B22-622-6		Asterix	Ikke påvist
67	B22-622-7		Colomba	Ikke påvist
68	B22-624-1	Sør og Vest	Beate	Ikke påvist
69	B22-624-2		Berber	Ikke påvist
70	B22-626-1	Sør og Vest	Colomba	Ikke påvist
71	B22-628-1	Sør og Vest	Solist	Ikke påvist
72	B22-630-1	Sør og Vest	Juno	Ikke påvist
73	B22-632-1	Sør og Vest	Hassel	Ikke påvist
74	B22-634-1	Sør og Vest	Asterix	Ikke påvist
75	B22-636-1	Sør og Vest	Folva	Ikke påvist
76	B22-638-1	Sør og Vest	Berle	Ikke påvist
77	B22-638-2		Berle	Ikke påvist

78	B22-638-3		Berle	Ikke påvist
79	B22-649-1		Danique	Ikke påvist
80	B22-649-2		Anouk	Ikke påvist
81	B22-649-3	Øst	Anouk	Ikke påvist
82	B22-649-4		Jacky	Ikke påvist
83	B22-649-5		Celebration	Ikke påvist
84	B22-649-6		Abby	Ikke påvist
85	B22-651-1		Asterix	Ikke påvist
86	B22-651-2		Asterix	Ikke påvist
87	B22-651-3	Stor-Oslo	Asterix	Ikke påvist
88	B22-651-4		Celandine	Ikke påvist
89	B22-651-5		Nansen	Ikke påvist
90	B22-653-1		Colomba	Ikke påvist
91	B22-653-2		Kerrs Pink	Ikke påvist
92	B22-655-1	Sør og Vest	Hassel	Ikke påvist
93	B22-657-1	Sør og Vest	Berle	Ikke påvist
94	B22-659-1	Sør og Vest	Kuras	Ikke påvist
95	B22-661-1	Sør og Vest	Asterix	Ikke påvist
96	B22-663-1	Sør og Vest	Asterix	Ikke påvist
97	B22-684-1	Sør og Vest	Kerrs Pink	Ikke påvist
98	B22-684-2		Pimpernell	Ikke påvist
99	B22-686-1	Sør og Vest	Labella	Ikke påvist
100	B22-688-1	Sør og Vest	Asterix	Ikke påvist
101	B22-690-1	Sør og Vest	Asterix	Ikke påvist
102	B22-690-2		Fakse	Ikke påvist
103	B22-692-1	Nord	Mandel	Ikke påvist
104	B22-692-2		Asterix	Ikke påvist
105	B22-694-1	Stor-Oslo	Kerrs Pink	Ikke påvist
106	B22-694-2		Kerrs Pink	Ikke påvist
107	B22-696-1		Innovator	Ikke påvist
108	B22-696-2		Innovator	Ikke påvist
109	B22-696-3		Innovator	Ikke påvist
110	B22-696-4	Stor-Oslo	Innovator	Ikke påvist
111	B22-696-5		Asterix	Ikke påvist
112	B22-696-6		Asterix	Ikke påvist
113	B22-696-7		Fakse	Ikke påvist
114	B22-696-8		Colomba	Ikke påvist
115	B22-699-1	Nord	Gulløye	Ikke påvist
116	B22-699-2		Troll	Ikke påvist
117	B22-701-1		Mandel	Ikke påvist
118	B22-701-2	Nord	Asterix	Ikke påvist
119	B22-701-3		Van Gogh	Ikke påvist
120	B22-703-1	Nord	Pimpernell	Ikke påvist

121	B22-705-1		Kiebitz	Ikke påvist
122	B22-705-2	Stor-Oslo	Fakse	Ikke påvist
123	B22-705-3		Innovator	Ikke påvist
124	B22-707-1	Nord	Pimpernell	Ikke påvist
125	B22-709-1	Nord	Mandel	Ikke påvist
126	B22-711-1	Nord	Hassel	Ikke påvist
127	B22-729-1		Asterix	Ikke påvist
128	B22-729-2		Nansen	Ikke påvist
129	B22-729-3	Midt	Saturna	Ikke påvist
130	B22-729-4		Mandel	Ikke påvist
131	B22-729-5		Pimpernell	Ikke påvist
132	B22-729-6		Folva	Ikke påvist
133	B22-731-1		Asterix	Ikke påvist
134	B22-731-2	Midt	Lady Claire	Ikke påvist
135	B22-731-3		Kuras	Ikke påvist
136	B22-733-1		Asterix	Ikke påvist
137	B22-733-2	Midt	Pimpernell	Ikke påvist
138	B22-733-3		Saturna	Ikke påvist
139	B22-735-1		Asterix	Ikke påvist
140	B22-735-2		Asterix	Ikke påvist
141	B22-735-3	Midt	Lady Claire	Ikke påvist
142	B22-735-4		Lady Claire	Ikke påvist
143	B22-735-5		Beate	Ikke påvist
144	B22-735-6		Taurus	Ikke påvist
145	B22-742-1		Beate	Ikke påvist
146	B22-742-2		Beate	Ikke påvist
147	B22-742-3		Beate	Ikke påvist
148	B22-742-4	Øst	Asterix	Ikke påvist
149	B22-742-5		Asterix	Ikke påvist
150	B22-742-6		Folva	Ikke påvist
151	B22-742-7		Folva	Ikke påvist
152	B22-742-8		Faxe	Ikke påvist
153	B22-744-1		Asterix	Ikke påvist
154	B22-744-2	Øst	Innovator	Ikke påvist
155	B22-744-3		Innovator	Ikke påvist
156	B22-746-1		Asterix	Ikke påvist
157	B22-746-2		Nansen	Ikke påvist
158	B22-746-3	Midt	Lady Claire	Ikke påvist
159	B22-746-4		Lady Britta	Ikke påvist
160	B22-746-5		Mandel	Ikke påvist
161	B22-746-6		Saturna	Ikke påvist
162	B22-748-1	Midt	Asterix	Ikke påvist
163	B22-761-1	Sør og Vest	Fakse	Ikke påvist

164	B22-761-2		Asterix	Ikke påvist
165	B22-763-1		Lady Claire	Ikke påvist
166	B22-763-2	Øst	Lady Claire	Ikke påvist
167	B22-763-3		Lady Claire	Ikke påvist
168	B22-763-4		Lady Claire	Ikke påvist
169	B22-765-1		Celandine	Ikke påvist
170	B22-765-2	Øst	Celandine	Ikke påvist
171	B22-765-3		Celandine	Ikke påvist
172	B22-765-4		Colomba	Ikke påvist
173	B22-767-1		Peik	Ikke påvist
174	B22-767-2	Øst	Kerrs Pink	Ikke påvist
175	B22-767-3		Folva	Ikke påvist
176	B22-767-4		Erika	Ikke påvist
177	B22-769-1		Kerrs Pink	Ikke påvist
178	B22-769-2	Øst	Asterix	Ikke påvist
179	B22-769-3		Pimpernell	Ikke påvist
180	B22-769-4		Mandel	Ikke påvist
181	B22-772-1		Beate	Ikke påvist
182	B22-772-2		Beate	Ikke påvist
183	B22-772-3		Beate	Ikke påvist
184	B22-772-4	Øst	Innovator	Ikke påvist
185	B22-772-5		Nansen	Ikke påvist
186	B22-772-6		Folva	Ikke påvist
187	B22-772-7		Folva	Ikke påvist
188	B22-774-1		Pimpernell	Ikke påvist
189	B22-774-2	Øst	Nansen	Ikke påvist
190	B22-774-3		Asterix	Ikke påvist
191	B22-774-4		Folva	Ikke påvist
192	B22-776-1	Øst	Kuras	Ikke påvist
193	B22-778-1		Fakse	Ikke påvist
194	B22-778-2	Sør og Vest	Fakse	Ikke påvist
195	B22-778-3		Asterix	Ikke påvist
196	B22-780-1		Mandel	Ikke påvist
197	B22-780-2	Sør og Vest	Asterix	Ikke påvist
198	B22-780-3		Asterix	Ikke påvist
199	B22-787-1		Lady Claire	Ikke påvist
200	B22-787-2		Lady Claire	Ikke påvist
201	B22-787-3		Lady Claire	Ikke påvist
202	B22-787-4	Øst	Lady Claire	Ikke påvist
203	B22-787-5		Lady Claire	Ikke påvist
204	B22-787-6		Lady Claire	Ikke påvist
205	B22-787-7		Lady Claire	Ikke påvist
206	B22-787-8		Lady Britta	Ikke påvist

207	B22-789-1		Folva	Ikke påvist
208	B22-789-2		Folva	Ikke påvist
209	B22-789-3		Folva	Ikke påvist
210	B22-789-4	Øst	Oleva	Ikke påvist
211	B22-789-5		Oleva	Ikke påvist
212	B22-789-6		Oleva	Ikke påvist
213	B22-789-7		Oleva	Ikke påvist
214	B22-791-1		Kuras	Ikke påvist
215	B22-791-2	Øst	Kerrs Pink	Ikke påvist
216	B22-791-3		Lailia	Ikke påvist
217	B22-794-1		Innovator	Ikke påvist
218	B22-794-2	Øst	Saturna	Ikke påvist
219	B22-794-3		Kuras	Ikke påvist
220	B22-796-1		Asterix	Ikke påvist
221	B22-796-2	Øst	Peik	Ikke påvist
222	B22-796-3		Kuras	Ikke påvist
223	B22-798-1		Kerrs Pink	Ikke påvist
224	B22-798-2	Øst	Kerrs Pink	Ikke påvist
225	B22-798-3		Asterix	Ikke påvist
226	B22-798-4		Lady Claire	Ikke påvist
227	B22-800-1		Asterix	Ikke påvist
228	B22-800-2	Midt	Oleva	Ikke påvist
229	B22-800-3		Oleva	Ikke påvist
230	B22-800-4		Folva	Ikke påvist
231	B22-802-1		Asterix	Ikke påvist
232	B22-802-2	Stor-Oslo	Innovator	Ikke påvist
233	B22-802-3		Innovator	Ikke påvist
234	B22-802-4		Innovator	Ikke påvist
235	B22-832-1	Sør og Vest	Fakse	Ikke påvist
236	B22-832-2		Fakse	Ikke påvist
237	B22-834-1	Øst	Asterix	Ikke påvist
238	B22-834-2		Peik	Ikke påvist
239	B22-836-1		Folva	Ikke påvist
240	B22-836-2		Kuras	Ikke påvist
241	B22-836-3		Oleva	Ikke påvist
242	B22-836-4	Øst	Peik	Ikke påvist
243	B22-836-5		Kerrs Pink	Ikke påvist
244	B22-836-6		Pimpernell	Ikke påvist
245	B22-836-7		Nansen	Ikke påvist
246	B22-838-1		Asterix	Ikke påvist
247	B22-838-2	Midt	Lady Claire	Ikke påvist
248	B22-838-3		Folva	Ikke påvist
249	B22-838-4		Pimpernell	Ikke påvist

250	B22-838-5		Nansen	Ikke påvist
251	B22-838-6		Saturna	Ikke påvist
252	B22-838-7		Cerisa	Ikke påvist
253	B22-843-1		Asterix	Ikke påvist
254	B22-843-2		Asterix	Ikke påvist
255	B22-843-3		Saturna	Ikke påvist
256	B22-843-4		Saturna	Ikke påvist
257	B22-843-5		Pimpernell	Ikke påvist
258	B22-843-6	Midt	Nansen	Ikke påvist
259	B22-843-7		Beate	Ikke påvist
260	B22-843-8		Folva	Ikke påvist
261	B22-843-9		Mandel	Ikke påvist
262	B22-843-10		Evolution	Ikke påvist
263	B22-843-11		Lady Claire	Ikke påvist
264	B22-845-1		Pimpernell	Ikke påvist
265	B22-845-2		Nansen	Ikke påvist
266	B22-845-3	Midt	Hassel	Ikke påvist
267	B22-845-4		Mandel	Ikke påvist
268	B22-845-5		Lady Claire	Ikke påvist
269	B22-845-6		Saturna	Ikke påvist
270	B22-847-1	Midt	Mandel	Ikke påvist
271	B22-877-1		Asterix	Ikke påvist
272	B22-877-2	Midt	Pimpernell	Ikke påvist
273	B22-877-3		Saturna	Ikke påvist
274	B22-879-1		Asterix	Ikke påvist
275	B22-879-2		Folva	Ikke påvist
276	B22-879-3	Midt	Mandel	Ikke påvist
277	B22-879-4		Celandine	Ikke påvist
278	B22-879-5		Kuras	Ikke påvist
279	B22-881-1		Kuras	Ikke påvist
280	B22-881-2		Asterix	Ikke påvist
281	B22-881-3		Nansen	Ikke påvist
282	B22-881-4		Evolution	Ikke påvist
283	B22-881-5	Midt	Saturna	Ikke påvist
284	B22-881-6		Frigg	Ikke påvist
285	B22-881-7		Folva	Ikke påvist
286	B22-881-8		Fakse	Ikke påvist
287	B22-881-9		Pimpernell	Ikke påvist
288	B22-883-1	Midt	Lady Britta	Ikke påvist
289	B22-885-1		Asterix	Ikke påvist
290	B22-885-2	Øst	Asterix	Ikke påvist
291	B22-885-3		Asterix	Ikke påvist
292	B22-885-4		Fakse	Ikke påvist

293	B22-885-5		Celandine	Ikke påvist
294	B22-885-6		Colomba	Ikke påvist
295	B22-885-7		Mandel	Ikke påvist
296	B22-887-1		Asterix	Ikke påvist
297	B22-887-2		Kerrs Pink	Ikke påvist
298	B22-887-3	Øst	Kuras	Ikke påvist
299	B22-887-4		Peik	Ikke påvist
300	B22-887-5		Mandel	Ikke påvist
301	B22-889-1		Asterix	Ikke påvist
302	B22-889-2		Asterix	Ikke påvist
303	B22-889-3	Øst	Asterix	Ikke påvist
304	B22-889-4		Beate	Ikke påvist
305	B22-889-5		Celandine	Ikke påvist
306	B22-889-6		Fakse	Ikke påvist
307	B22-898-1	Øst	Peik	Ikke påvist
308	B22-898-2		Kuras	Ikke påvist
309	B22-900-1		Kuras	Ikke påvist
310	B22-900-2	Øst	Kuras	Ikke påvist
311	B22-900-3		Luna Rosa	Ikke påvist
312	B22-902-1	Øst	Kerrs Pink	Ikke påvist
313	B22-902-2		Asterix	Ikke påvist
314	B22-904-1		Mandel	Ikke påvist
315	B22-904-2		Kerrs Pink	Ikke påvist
316	B22-904-3	Øst	Hassel	Ikke påvist
317	B22-904-4		Beate	Ikke påvist
318	B22-904-5		Asterix	Ikke påvist
319	B22-906-1	Øst	Folva	Ikke påvist
320	B22-906-2		Lady Claire	Ikke påvist
321	B22-908-1		Beate	Ikke påvist
322	B22-908-2		Beate	Ikke påvist
323	B22-908-3	Øst	Beate	Ikke påvist
324	B22-908-4		Beate	Ikke påvist
325	B22-908-5		Celandine	Ikke påvist
326	B22-908-6		Fakse	Ikke påvist
327	B22-916-1		Asterix	Ikke påvist
328	B22-916-2	Midt	Asterix	Ikke påvist
329	B22-916-3		Pimpernell	Ikke påvist
330	B22-918-1		Lady Claire	Ikke påvist
331	B22-918-2		Lady Claire	Ikke påvist
332	B22-918-3	Øst	Lady Claire	Ikke påvist
333	B22-918-4		31922	Ikke påvist
334	B22-918-5		Asterix	Ikke påvist
335	B22-918-6		Asterix	Ikke påvist

336	B22-918-7		Innovator	Ikke påvist
337	B22-920-1		Asterix	Ikke påvist
338	B22-920-2		Asterix	Ikke påvist
339	B22-920-3	Øst	Asterix	Ikke påvist
340	B22-920-4		Colomba	Ikke påvist
341	B22-920-5		Mandel	Ikke påvist
342	B22-922-1		Saturna	Ikke påvist
343	B22-922-2	Øst	Saturna	Ikke påvist
344	B22-922-3		Folva	Ikke påvist
345	B22-922-4		Innovator	Ikke påvist

Tabell 4. Resultat fra testing av 52 prøver for tilstedeværelse av potetkreft ved hjelp av PCR

Prøvenr	Wilabnr	MT Region	Potetsort	Potetkreft PCR
1	B22-476-2	Øst	Folva	Ikke påvist
2	B22-480-1	Øst	Lady Claire	Ikke påvist
3	B22-531-2	Sør og Vest	Fakse	Ikke påvist
4	B22-535-1	Stor-Oslo	Asterix	Ikke påvist
5	B22-535-3	Stor-Oslo	Asterix	Ikke påvist
6	B22-548-2	Stor-Oslo	Lady Claire	Ikke påvist
7	B22-552-1	Sør og Vest	Folva	Ikke påvist
8	B22-554-1	Sør og Vest	Fakse	Ikke påvist
9	B22-556-1	Sør og Vest	Nansen	Ikke påvist
10	B22-558-2	Sør og Vest	Asterix	Ikke påvist
11	B22-622-5	Sør og Vest	Lady Britta	Ikke påvist
12	B22-624-2	Sør og Vest	Berber	Ikke påvist
13	B22-630-1	Sør og Vest	Juno	Ikke påvist
14	B22-634-1	Sør og Vest	Asterix	Ikke påvist
15	B22-636-1	Sør og Vest	Folva	Ikke påvist
16	B22-649-2	Øst	Anouk	Ikke påvist
17	B22-651-5	Stor-Oslo	Nansen	Ikke påvist
18	B22-653-2	Sør og Vest	Kerrs Pink	Ikke påvist
19	B22-684-1	Sør og Vest	Kerrs Pink	Ikke påvist
20	B22-690-2	Sør og Vest	Fakse	Ikke påvist
21	B22-692-2	Nord	Asterix	Ikke påvist
22	B22-694-1	Stor-Oslo	Kerrs Pink	Ikke påvist
23	B22-696-5	Stor-Oslo	Asterix	Ikke påvist
24	B22-699-1	Nord	Gulløye	Ikke påvist
25	B22-703-1	Nord	Pimpernell	Ikke påvist
26	B22-705-1	Stor-Oslo	Kiebitz	Ikke påvist
27	B22-707-1	Nord	Pimpernell	Ikke påvist
28	B22-709-1	Nord	Mandel	Ikke påvist
29	B22-711-1	Nord	Hassel	Ikke påvist
30	B22-729-1	Midt	Asterix	Ikke påvist
31	B22-731-1	Midt	Asterix	Ikke påvist
32	B22-733-3	Midt	Saturna	Ikke påvist
33	B22-735-3	Midt	Lady Claire	Ikke påvist
34	B22-746-2	Midt	Nansen	Ikke påvist
35	B22-761-2	Sør og Vest	Asterix	Ikke påvist
36	B22-763-1	Øst	Lady Claire	Ikke påvist
37	B22-765-1	Øst	Celandine	Ikke påvist
38	B22-767-2	Øst	Kerrs Pink	Ikke påvist
39	B22-769-2	Øst	Asterix	Ikke påvist
40	B22-772-1	Øst	Beate	Ikke påvist
41	B22-774-3	Øst	Asterix	Ikke påvist

42	B22-776-1	Øst	Kuras	Ikke påvist
43	B22-778-2	Sør og Vest	Fakse	Ikke påvist
44	B22-780-2	Sør og Vest	Asterix	Ikke påvist
45	B22-787-3	Øst	Lady Claire	Ikke påvist
46	B22-791-3	Øst	Lailia	Ikke påvist
47	B22-800-1	Midt	Asterix	Ikke påvist
48	B22-802-3	Stor-Oslo	Innovator	Ikke påvist
49	B22-834-1	Øst	Asterix	Ikke påvist
50	B22-836-1	Øst	Folva	Ikke påvist

4 Diskusjon

Potetkreft er en svært alvorlig sjukdom i potet som kan gi store avlingstap og det vil gå lang tid før arealet igjen kan brukes til potetproduksjon. Offentlige tiltak, avl og dyrking av resistente sorter har gjort at potetkreft i dag har status som ikke forekommende, og forbud mot import av settepoteter minimerer faren for introduksjon. De fleste sortene som dyrkes i Norge bortsett fra de gamle norske (for eksempel Gullauge og Mandel) er resistente mot potetkreft rase 1, som er den varianten som fantes i Norge tidligere. Flere andre raser av potetkreft har blitt funnet i våre naboland det siste tiåret, og alle vanlige potetsorter dyrket i Norge er i utgangspunktet mottakelige for disse. Potetkreft er altså en trussel mot all norsk potetproduksjon, ikke bare de gamle, norske sortene, og det er viktig å overvåke for å fange opp en eventuell introduksjon av denne farlige skadegjørereren. Det har nå blitt sjekket over 1000 prøver av mat- og industripotet de siste 3 årene uten funn av potetkreft.

5 Konklusjon

Det ble ikke funnet symptomer på potetkreft i noen av de 345 prøvene som ble undersøkt, og 50 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.