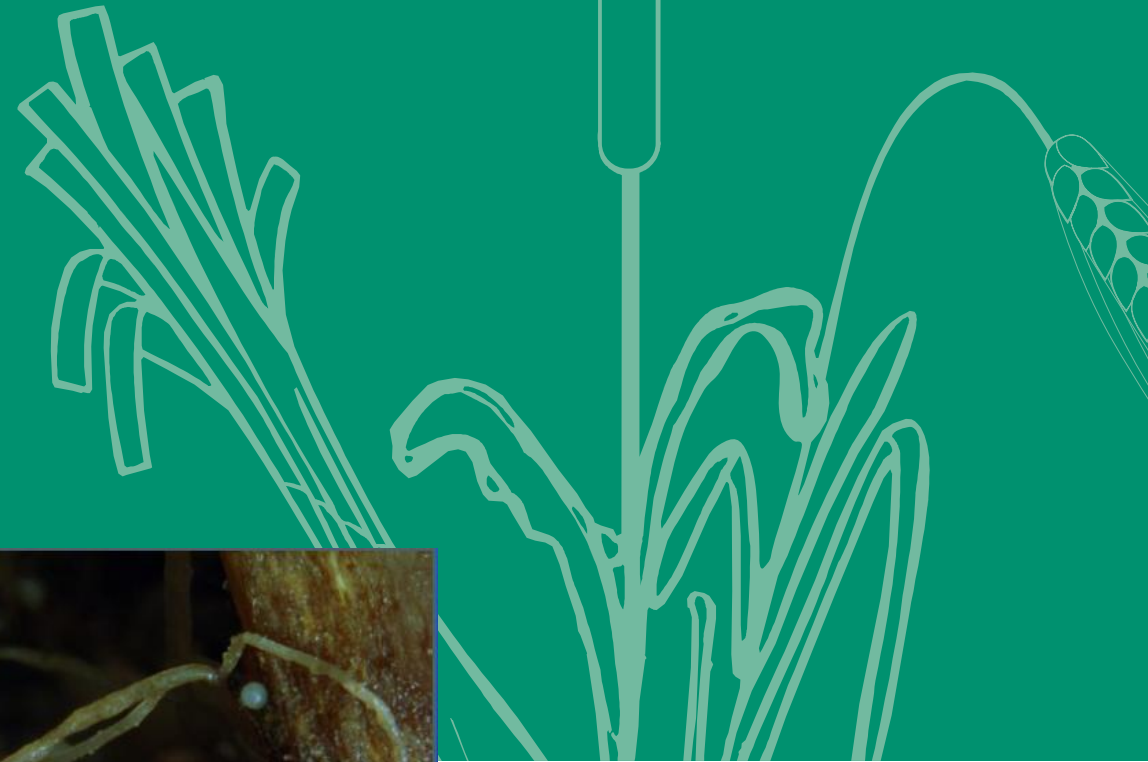
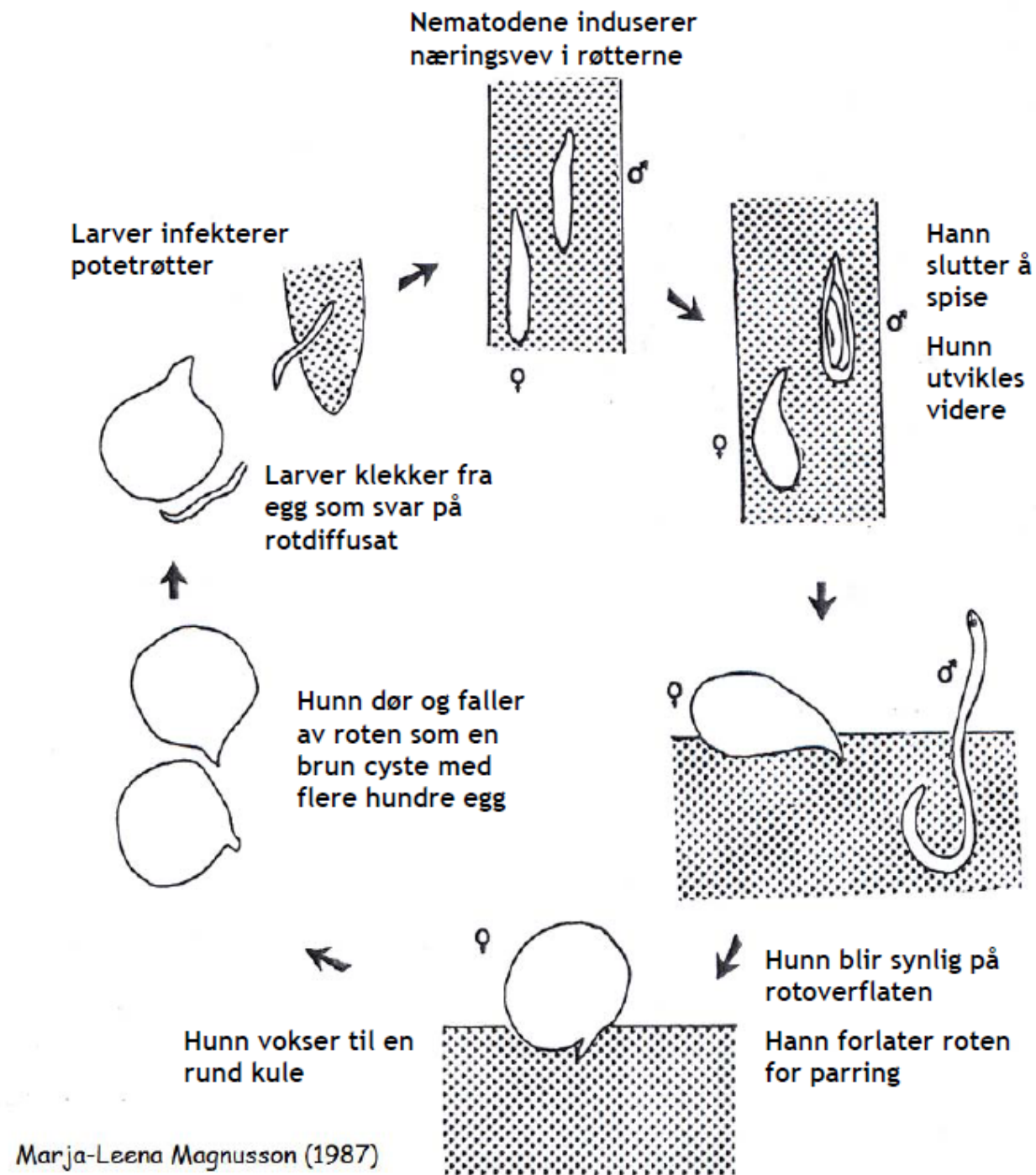


Håndtering av PCN i praksis

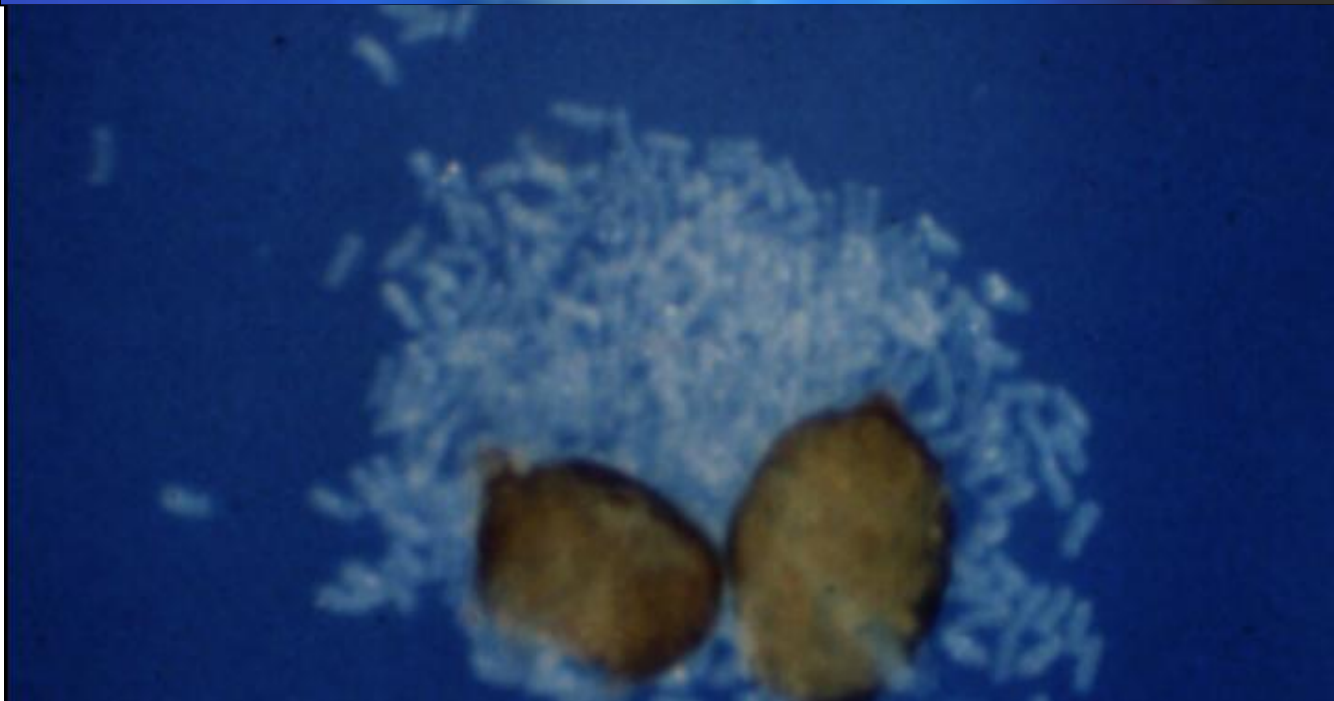


Arne Vagle, NLR Rogaland.





Marja-Leena Magnusson (1987)





Info om PCN hos Mattilsynet

- På Mattilsynets hjemmeside finner en dokumenter med **retningslinjer** og **veiledere** om PCN
- Dokumentet gir informasjon om de tiltakene som må forventes når PCN påvises. Dokumentet omfatter potetproduksjon og planteproduksjon.
- www.mattilsynet.no søk etter «Forvaltningspraksis ved påvisning av gul og/eller hvit potetcystenematode (PCN)»



Veileder for prøvetaking for potetcystenematoder (PCN), *Globodera rostochiensis* og *Globodera pallida*, som eier/bruker/utbyggingsansvarlig er ansvarlig for

Denne veilederen gjelder for følgende uttak av PCN-prøver:

- Det er påvist hvit eller resistensbrytende gul PCN på eiendom med potetproduksjon, og Mattilsynet har fattet vedtak i saken. For å kunne fortsette å dyrke poteter på andre felt på eiendommen i framtida, må disse være prøvetatt, analysert og funnet fri for hvit og resistensbrytende gul PCN. Det skal analyseres til art (hvit PCN eller gul PCN) og evt. til rase/patotype av gul PCN, hvis den opprinnelige påvisningen var resistensbrytende gul PCN.
- Det er påvist hvit eller gul PCN på eiendom med produksjon av planter og formeringsmateriale med røtter på friland, og Mattilsynet har fattet vedtak i saken. For å kunne fortsette med slik planteproduksjon på andre felt på eiendommen i framtida,

Info om PCN

- Du har tilgang til mye fagstoff om PCN på hjemmesidene til Fagforum Potet
- www.potet.no
- Under «Nedlastinger» og «Veiledere og standarder» har du tilgang til nyttige dokumenter



Nasjonal bransjestandard for PCN

Nasjonal bransjestandard er utarbeidet på vegne av den norske potetbransjen, med utgangspunkt i Mattilsynets til en hver tid gjeldende retningslinje med "Forvaltningspraksis ved påvisning av gul og/eller hvit potetcystenematode (PCN)".

Kort veiledning om Nasjonal bransjestandard for potetcystenematode - PCN



Foto: Arne Vagle

Anbefalte tiltak på eiendommer uten PCN

Veiledere og standarder

(Oppdatert: 09.11.2020)

Potetcystenematode (PCN, kalles også potetåll):

Nasjonal bransjestandard for PCN (gjeldende fra 01/01/2013)

[Veileder for transport av potet til mottak](#)

[Kort veiledning om Nasjonal Bransjestandard for potetcystenematode - PCN](#)

[Rutine for prøvetaking av jord for PCN \(Nasjonal bransjestandard for PCN\)](#)

[Veileder for prøvetaking for potetcystenematoder \(PCN, Mattilsynet\)](#)

Transportveiledning

Nasjonal bransjestandard for potetcystenematode - PCN



Foto: Arne Vagle

PCN - prøvehyppighet

- **Anbefalt** prøvehyppighet på jord brukt til potetproduksjon, etter PCN-status og vekstskifte.

Vekstskifte	Ingen PCN	Gul PCN	Hvit PCN*
6-årig	Hvert 24. år	Hvert 18. år	Hvert 12. år
5-årig	Hvert 20. år	Hvert 15. år	Hvert 10. år
4-årig	Hvert 16. år	Hvert 12. år	Hvert 8. år
3-årig	Hvert 12. år	Hvert 9. år	Uaktuelt
2-årig	Hvert 8. år	Hvert 2. år	Uaktuelt
Bruk uten v	Hvert 2. år	Hvert år	Uaktuelt

- ** Inngår i kravene i Mattilsynets retningslinjer. Gjelder på arealer på bruksenheten der hvit eller resistensbrytende gul PCN ikke er påvist. Det er forbudt å dyrke potet på arealer med hvit eller resistensbrytende gul PCN.*

Hvem kan ta prøven?

- Det er eier/bruker/utbyggingsansvarlig som har ansvaret for å organisere prøvetakingen.
- Dersom vedkommende ikke har kunnskap om hvordan prøvetakinga skal foregå, anbefales det at landbruksrådgivningen, NIBIO Plantehelse eller Mattilsynet kontaktes for informasjon/ opplæring.
- Eier/bruker/utbyggingsansvarlig kan få andre kompetente personer til å ta prøvene, for eksempel landbruksrådgivningen.

Uttak av PCN prøver

På jorden:

- Uttak av jordprøve fra areal hvor det er dyrket potet tas ut rett etter at potetene er høstet.
- Prøvene skal koordinatfestes, minimum skal prøven kartfestes skiftevis.
- Hver prøve skal maksimum representere 10 daa.
- For hver prøve skal det tas ut minimum 100 systematisk spredte uttak fra arealet.

På pakkeri:

- Ved uttak av jordprøver på pakkeri er det viktig at det tas ut prøver fra hvert enkelt potetparti av alle sorter.

Jordprøver fra jorden

- Det tas ut prøver om høsten fra arealene der det har vært dyrket poteter samme år.
- Prøvene tas ut med skje i overflata før jordarbeiding etter potetene (1 skje = 5 ml jord)
- Det tas ut 100 skjeer per 10 daa, jevnt fordelt over arealet.
- Prøvestørrelsen er minimum 0,5 liter jord per prøve.
- Prøvene skal merkes tydelig med gardsnavn og skiftenavn, helst også med GPS-koordinater.
- Eiere og brukere er i felleskap ansvarlig for uttak av prøver, innsending til godkjent laboratorium, kostnader og oppbevaring av analyseresultatene.

Prøvetaking på eiendommer med funn

- Jordprøvene tas med skje fra det øverste jordlaget.
- Jordprøvene tas ut med 50 stikk à 5 ml og 250 ml jord pr **2,5 daa**. Stikkene tas ut med linje- og stikkavstand på 7mx7m.
- Dersom arealet er mindre enn 2,5 daa, skal prøven likevel inneholde 250 ml jord.
- Rengjør utstyret ved prøvetaking på ulike felter eller eiendommer.
- Det geografiske stedet for den enkelte jordprøve skal kunne identifiseres ved hjelp av kart og evt. GPS-posisjon.

Prøvetaking med hvit eller resistensbrytende gul PCN

- For å kunne fortsette å dyrke poteter på andre felt på eiendommen i framtida, må disse være **prøvetatt**, analysert og funnet fri for hvit og resistensbrytende gul PCN.
- Det skal analyseres til **art** (hvit PCN eller gul PCN) og evt. til **rase**/ patotype av gul PCN, hvis den opprinnelige påvisningen var resistensbrytende gul PCN.
- For å kunne fortsette med produksjon av planter og formeringsmateriale med røtter på friland, og Mattilsynet har fattet vedtak i saken må arealene være prøvetatt, analysert og funnet fri for PCN. Det skal analyseres for forekomst av cyster av PCN, men det er ikke nødvendig å analysere til art.

Prisliste per prøve

Planteklinikken NIBIO

- Jordprøve for påvisning av potetcystenematode (negativ/funn av runde cyster) kr 500/1000
- Jordprøve for påvisning av potetcystenematode identifisering til art kr 3000 Smittenivå (analyse av egg og juveniler) kr 4000

Eurofins

- Potetcystenematode (PCN)* PCN antall cyster, larver og egg av Globodera. Mikroskopi 0,6 liter kr 615
- Alle cystenematoder i jord** BCN antall levende og tomme cyster, samt larver av Globodera (PCN), Heterodera (Korncystenematoder) og Punctodera (nematoder i gress) Mikroskopi kr 920
- Artsbestemmelse av Globodera spp. SRT Kan bestilles som tillegg til * og ** DNA-test kr 510

ANALYSEREKVISISJON POTETCYSTENEMATODER (PCN)



Innsender: ☐ Rapport ☐ Kopi ☐ Faktura		Leier/dyrker: ☐ Rapport ☐ Kopi ☐ Faktura		Eier: ☐ Rapport ☐ Kopi ☐ Faktura	
Navn:		Navn:		Navn:	
Tlf/E-post:		Tlf/E-post:		Tlf/E-post:	
Adresse:		Adresse:		Adresse:	
Postnr/sted:		Postnr/sted:		Postnr/sted:	
Uttaksårsak:					
Prøvetaker:		Fylke:		Kommune:	
Ønsket analyse: Prististe finner du på www.planteklinikken.no		Potetcystenematode (PCN) Analyse av PCN inkluderer påvisning av cyster og identifisering til slekt. Dersom det ønskes ytterligere analyser, kryss av i valgene under:			
		☐ Identifisering til art ☐ Identifisering rase ☐ Smittenivå (analyse av egg)			

	Merking	Uttaksdato	Gnr./Bnr.	Prøvemateriale/vekst	Merknader (vekstskifte siste 3 år/tidligere funn mv)

Innsenders signatur med dato:.....

Side..... av

PCN-register

- PCN – registeret ligger på Mattilsynets nett på siden: [«Utbredelse av potetcystenematoder \(PCN\) i Norge»](#)
- Her finnes oversikt over eiendommer som har restriksjoner på grunn av planteskadegjørerne gul PCN og hvit PCN er samlet i PCN-registeret.
- Listene er sortert på kommuner og gårds- og bruksnummer. Det er i dag ingen eiendommer i Nordland, Troms og Finnmark i registeret.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	FYLKE_NAVN	Kommune	PCN_ID	Gardnr	Bruksnr	BRUKSNAV	År	Kategori	Gul	Gul resbryt	Hvit	Ikke artsbestemt PCN
1	Rogaland	1101 EIGERSU	6571 00001	0003	YSTEBRØD	1981 Naboskap						
2	Rogaland	1101 EIGERSU	4666 00005	0114		1980 PCN påvist	X					
3	Rogaland	1101 EIGERSU	4657 00008	0210		1980 PCN påvist	X					
4	Rogaland	1101 EIGERSU	4677 00011	0001	AUGLEND	1980 PCN påvist	X					
5	Rogaland	1101 EIGERSU	4688 00011	0002	AUGLEND	1988 PCN påvist	X					
6	Rogaland	1101 EIGERSU	4687 00011	0003	AUGLEND	1986 PCN påvist	X					
7	Rogaland	1101 EIGERSU	4704 00008	0072	BAKKETUN	1988 PCN påvist	X					
8	Rogaland	1101 EIGERSU	6606 00004	0025	BERGUM	1980 PCN påvist				X		
9	Rogaland	1101 EIGERSU	4685 00060	0236	FREDTUN	1974 PCN påvist	X					
10	Rogaland	1101 EIGERSUND	00018	0003	HADLAND	2010 PCN påvist	X					
11	Rogaland	1101 EIGERSU	4689 00007	0121	HAMMERHEIM	1978 PCN påvist	X					
12	Rogaland	1101 EIGERSU	4661 00004	0030	HAVGLYTT	1986 PCN påvist	X					
13	Rogaland	1101 EIGERSU	6576 00006	0024	HEIMLY	1978 PCN påvist	X					
14	Rogaland	1101 EIGERSU	4640 00060	0008	HELLVIK	1975 PCN påvist	X					
15	Rogaland	1101 EIGERSU	4635 00008	0008	HOVLAND	1980 PCN påvist	X					
16	Rogaland	1101 EIGERSU	4633 00008	0015	HOVLAND	1980 PCN påvist	X					
17	Rogaland	1101 EIGERSU	4634 00008	0018	HOVLAND	1980 PCN påvist	X					
18	Rogaland	1101 EIGERSU	7330 00008	0020	HOVLAND	1980 PCN påvist	X					
19	Rogaland	1101 EIGERSU	4671 00008	0035	HOVLAND	1980 PCN påvist	X					
20	Rogaland	1101 EIGERSU	4686 00008	0079	KROSSAN	1986 PCN påvist	X					
21	Rogaland	1101 EIGERSU	4668 00004	0046	KROSSBAKKEN	1988 PCN påvist	X					
22	Rogaland	1101 EIGERSU	4690 00007	0002	LEIDLAND	1978 PCN påvist				X		
23	Rogaland	1101 EIGERSU	7331 00007	0003	LEIDLAND	1978 PCN påvist	X					
24	Rogaland	1101 EIGERSU	6574 00007	0005	LEIDLAND	1978 PCN påvist	X					
25	Rogaland	1101 EIGERSU	6572 00007	0008	LEIDLAND	1978 PCN påvist	X					
26	Rogaland	1101 EIGERSU	4691 00007	0009	LEIDLAND	1986 PCN påvist	X					
27	Rogaland	1101 EIGERSU	4692 00007	0011	LEIDLAND	1986 PCN påvist	X					
28	Rogaland	1101 EIGERSU	6575 00007	0014	LEIDLAND	1978 PCN påvist				X		
29	Rogaland	1101 EIGERSU	4693 00007	0021	LEIDLAND	1978 PCN påvist				X		
30	Rogaland	1101 EIGERSU	4705 00060	0232	LUNHEIM	1989 PCN påvist	X					
31	Rogaland	1101 EIGERSU	7193 00060	0190	MARSTAD	1996 PCN påvist	X					
32	Rogaland	1101 EIGERSU	4644 00005	0007	MYKLEBUST	1981 PCN påvist	X					
33	Rogaland	1101 EIGERSU	4646 00005	0008	MYKLEBUST	1980 PCN påvist	X					
34	Rogaland	1101 EIGERSU	4645 00005	0030	MYKLEBUST	1980 PCN påvist	X					
35	Rogaland	1101 EIGERSU	4647 00005	0031	MYKLEBUST	1984 PCN påvist	X					
36	Rogaland	1101 EIGERSU	6573 00007	0080	MYRBAKKEN	1978 PCN påvist	X					
37	Rogaland	1101 EIGERSU	4701 00059	0002	NETLAND	1974 PCN påvist	X					
38	Rogaland	1101 EIGERSU										

Opphevelse av restriksjoner etter påvisning av gul PCN

- Det skal ikke ha vært dyrket poteter på produksjonsstedet (bruksenheten) de siste 30 år.
- Dersom påvisningen av PCN er eldre enn 30 år, og det er dyrket poteter på produksjonsstedet (bruksenheten) etter at det er påvist PCN, **avslås** søknaden.
- Dersom påvisningen er eldre enn 30 år og det kan **dokumenteres** at det ikke er dyrket poteter på produksjonsstedet (bruksenheten) etter at det ble påvist PCN, oppheves de pålagte restriksjoner.
- Men dersom det skal startes produksjon av planter og plantedeler til videre dyrking, som skal avhendes eller benyttes utenfor produksjonsstedet (bruksenheten), skal bruksenheten prøvetas etter de til enhver tid gjeldende regler. Eventuelle utgifter til prøvetaking og analyser skal dekkes av eier.

Opphevelse av restriksjoner etter påvisning av hvit PCN og resistensbrytende raser av gul PCN

- Det skal ikke ha vært dyrket poteter på produksjonsstedet (bruksenheten) de siste 40 år.
- Det prøvetas et område på og rundt funnstedet på bruksenheten. Størrelsen på området eller andre arealer på produksjonsstedet bestemmes ut fra en risikovurdering i hvert enkelt tilfelle. Området skal minimum prøvetas for utvidet test med 25 stikk og 1000 ml pr100 m². Linje- og stikkavstand 2m. Eventuelle utgifter til prøvetaking og analyser skal dekkes av eier.
- Dersom det påvises PCN, avslås søknaden og restriksjonene opprettholdes. Dersom det ikke påvises PCN, oppheves restriksjonene.

Hvordan leve med PCN ?

- Kartlegging av PCN - prøvetaking
 - Hvor ?
 - Hvor mye ?
 - Rutiner
- Isolering av områder, ikke hele driftsenheter
- Så i med gras
- Renhold av maskiner og utstyr
- Settepotetsituasjonen
- Sortsvalg
- Vekstskifte

Revidering av bransjestandarden

- Bransjestandarden er til høsten 10 år
- Endringer i potetbransjen
- Nye potetsorter
- Få praktiserer bransjestandarden fullt ut.
- Knytting til KSL
- Pakkeriene som skal kreve at produsentene følger opp bør sterkere med i revideringen.
- Hvem tar ansvaret?



Takk for
oppmerksomheten!