



Miljø- og
Fødevareministeriet
Landbrugsstyrelsen

Instruks for udtagning af kartoffelprøver til test for ring- og brunbakteriose, vira, sortbensyge m.m.



Aug. 2022

[Titel]

Denne vejledning er udarbejdet af
Landbrugsstyrelsen i 2022
Sag.nr 18-1434-000010

Foto: Carsten Jensen
© Landbrugsstyrelsen

Miljø- og Fødevarerministeriet
Landbrugsstyrelsen
Nyropsgade 30
1780 København V
Tlf.: 33 95 80 00
E-mail: mail@lbst.dk
www.lbst.dk

ISBN (under 16 sider)

Indhold

1.	Læsevejledning.....	5
2.	Formål.....	5
3.	Retsgrundlag.....	5
4.	Almindelige bestemmelser prøvetyper og prøvestørrelser	6
4.1	Oversigt over prøveudtagning for ring- og brunbakteriose	6
4.2	Virus.....	6
4.3	Sortbensyge.....	6
4.4	Rekvirerede prøver	6
4.5	Udvælgelse af prøveudtagningssteder	7
4.5.1	Læggekartofler, survey for ring- og brunbakteriose:	7
4.5.2	Læggekartofler, virus-Y og bladrullesyge:	7
4.5.3	Konsum, survey undersøgelse af konsumavlen:	7
4.5.4	Rekvirerede ydelser:.....	7
4.5.5	Andre prøvetyper:	7
4.6	Omfang af prøveudtagning	7
4.6.1	Præbasis og basis læggekartofler	7
4.6.2	Ekstra virusprøve af en høstnummer i præbasis og basis	7
4.6.3	Fritagelse for virusundersøgelse.....	7
4.6.4	Antal prøver	8
4.6.5	Konsumkartofler, undersøgelse af konsumavlen hos konsumavlere	8
4.6.6	Andre prøver.....	8
4.7	Kontrolkombinationer ved læggekartoffelavlere.....	8
4.8	Tidsfrister for og prioritering af prøveudtagning	8
4.9	Varsling af besøg	9
4.10	Sikkerhedsforskrifter	9
5.	Prøveudtagning	9
5.1	Materiale til brug ved prøveudtagningen	9
5.2	Prøvestørrelse og udtagning af knolde	9
5.2.1	Prøvestørrelse	9
5.2.2	Prøvetagning i marken, kombiprøver.....	9
5.2.3	Virustest i basisavl	10
5.2.4	Virustest i præbasisavl.....	10
5.2.5	Prøver fra tørrecontainere.....	10
5.2.6	Prøver fra lager eller kule.....	10
5.2.7	Prøveudtagning af spise- og industrikartofler fra udlandet.....	10
5.3	Klargøring og forsendelse	10
5.3.1	Mærkning med strips efter farvekoder	11
5.3.2	Pakning af prøver, forsendelse og advisering.....	11
5.4	Registrering af prøver.....	12
5.5	Informere avlen om prøvetagning	13
6.	. Behandling af prøveresultater	13

7.	Registrering af kontroltid	13
8.	Ikrafttrædelse	14
	Bilag 1. Løft.....	15
	Forebyggelse af arbejdsmiljøbelastninger ved udtagning af knoldprøver	15
	Bilag 2.Rekvireret skema	16
	Bilag 3.Bevægelsesmønster.....	17
Bilag 3.1	Bevægelsesmønster ved prøver til virus- og sortben	17
Bilag 3.2	Bevægelsesmønster ved ring- og brunbakterioseprøver, kombiprøver.....	17
Bilag 3.3	Ring- og brunbakteriose.....	17
	Bilag 4.Infoview rapporter.....	18
Bilag 4.1	3101708_xx Oversigt over antal prøver til undersøgelse for ring- og brunbakteriose	18
Bilag 4.2	3101711_PSK Udskrift knoldprøver vinterafprøvning	18
	Bilag 5.VAKS.....	19
Bilag 5.1	3101708_xx Ring- og brunbakteriose	19
Bilag 5.2	3101711_xx Virus	19
9.	Pakning.....	20

1. Læsevejledning

Kontrolinstruksen er skrevet til de kontrollører, der udfører kontrollen. Derfor kan der være internt sprogbrug og henvisninger til interne dataprogrammer, som personer udenfor Landbrugsstyrelsen ikke har adgang til. Hvis der er bilag knyttet til instruksen, vil de normalt være tilgængelige. Der kan dog være tilfælde, hvor vi har vurderet, at de pågældende informationer ikke skal være offentligt tilgængelige, hvorfor enkelte bilag vil være klassificeret som interne arbejdsdokumenter, der kun er tilgængelige for medarbejdere i Landbrugsstyrelsen.

Kontrolinstruksen revideres årligt, men kan dog tilrettes efter behov i løbet af året. Ændringer vil blive offentliggjort i form af en revideret kontrolinstruks på hjemmesiden samtidigt med, at kontrollørerne modtager ændringerne. Workzone 18-1434-000010.

2. Formål

Kartoffelringbakteriose (*Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus*, CMS) og kartoffelbrunbakteriose (*Ralstonia solanacearum*, RS), herefter kaldet hhv. ring- og brunbakteriose, hører til karantæneskadegørerne i EU's plantesundhedsdirektiv og må dermed ikke indføres eller spredes i eller mellem medlemslandene. Medlemslandene er forpligtede til at udtage prøver i lægge- og konsumkartoffelavl og udføre den nødvendige bekæmpelse ved eventuelle fund af bakterierne på en bedrift. I den forbindelse udgør kontrolopgaven den obligatoriske undersøgelse af konsumavl for ring- og brunbakteriose (CMS/RS) i Danmark.

Derudover udtages knoldprøver af udvalgte sorter af godkendt læggekartoffelavl til analyse for virus Y og bladrullevirus. Sorterne revideres årligt og udvælges på grundlag af anbefaling fra Århus Universitet. Analyseresultaterne af de udvalgte sorter benyttes til endelig klassificering af avlen.

Der kan desuden rekvireres prøver for disse sygdomme samt test for andre vira og sortbensyge. De rekvirerede prøver er til brug som dokumentation for sygdomsfrihed ved udstedelse af plantesundheds-certifikater for lægge- eller konsumkartofler.

3. Retsgrundlag

Love:

- LBK nr. 1132 af 03/07/2020 om planter og plantesundhed.

Bekendtgørelser:

- BEK nr. 1143 af 13/07/2022 om læggekartofler og avl af konsumkartofler
- BEK nr. 435 af 08/04/2022 om planter og planteprodukter m.v.

Forordninger:

- 2022/1194 af 11. juli 2022 om fastsættelse af foranstaltninger med henblik på at udrydde og forhindre spredning af *Clavibacter sepedonicus* (Spieckermann & Kotthoff 1914) Nouioui et al. 2018.

- 2022/1193 af 11. juli 2022 om fastsættelse af foranstaltninger med henblik på at udrydde og forhindre spredning af *Ralstonia solanacearum* (Smith 1896) Yabuuchi et al. Emend. Safni et al. 2014.

4. Almindelige bestemmelser prøvetyper og prøvestørrelser

4.1 Oversigt over prøveudtagning for ring- og brunbakteriose

Prøvetagning med henblik på undersøgelse for ring- og brunbakteriose kan ske i forskellige sammenhænge:

- Surveyprøver udtages hvert efterår i avl hos læggekartoffelavlere. En stor andel af surveyprøverne i læggekartofler udtages som kombi-prøver, hvor samme prøve testes for både forekomst af ring- og brunbakteriose og kartoffelvirus.
- Der gælder særlige retningslinjer for udtagning af kombi-prøver, se afsnit 4.3
- I undersøgelse af konsumavlens udtages hvert år efter høst prøver i kartofler hos konsumkartoffelavlere.
- Der udsendes særskilt kontrolmeddelelse for undersøgelse af konsumavlens samt ved Opfølgende undersøgelser ved tidligere fund af ring- og brunbakteriose.
- Rekvirerede prøver.
- Konsumkartofler fra andre EU-lande eller tredje lande

Uanset i hvilken sammenhæng, der skal udtages prøver for ring- og brunbakteriose, følger prøveudtagningen retningslinjerne i afsnit 5. Planter beslutter hvert år, hvor mange prøver, der skal udtages i hver af ovenstående sammenhænge.

4.2 Virus

- Linjer med sorter udtaget til virusundersøgelse analyseres for virus-Y og bladrolle
- Prøver til virus kan kombineres med survey for ring og brunbakteriose i en kombiprøve både i præbasis og basisavlens.
- FVST udbyder også test fra andre vira fx A, M, S, X, PMTV, PSTVd, TRV og TSWV.
- Prøver kan rekvireres hos Landbrugsstyrelsen i forbindelse med eksport af læggekartofler. FVST eller andre laboratorier udbyder også test for fx A, M, S, X, PMTV, PSTVd, TRV og TSWV.

4.3 Sortbensyge

FVST's laboratorium udbyder analyser for sortbensyge. Disse rekvireres på rekvissionsblanketten og de pakkes som anført i afsnit 5.2. Prøveantal aftales med Planter før udtagning, hvis der er tale om prøver i forbindelse med eksportcertifikater.

4.4 Rekvirerede prøver

Der kan rekvireres test for ring- og brunbakteriose, vira og sortbensyge, der typisk sker i forbindelse med eksport. I forbindelse med rekvirerede ydelser, modtages rekvission i Planter, som ekspederer bestillingen videre til lokalafdelinger. På rekvissionen kan rekvirenten anføre antal knolde og hvor prøven ønskes afleveret, hvis den skal sendes til analyse hos andet laboratorium end hos FVST.

Rekvirerede prøver skal udtages hurtigst muligt efter modtagelse af bestillingen og prioriteres før andre prøver.

4.5 Udvælgelse af prøveudtagningssteder

4.5.1 Læggekartofler, survey for ring- og brunbakteriose:

Der udtages prøver hos alle autoriserede læggekartoffelavlere med godkendt avl af læggekartofler. Lister trækkes i Infoview (se bilag 4).

4.5.2 Læggekartofler, virus-Y og bladrullesyge:

Liste trækkes i Infoview (se bilag 4) med hvilke sorter/linjer, der skal testes i præbasis og basisavlens samt antal prøver per linje.

4.5.3 Konsum, survey undersøgelse af konsumavlen:

Foruden knoldprøver udtages også jordprøver på de samme adresser. Omfang af undersøgelsen af konsumavlen bliver udsendt i særskilt kontrolmeddelelse.

4.5.4 Rekvirerede ydelser:

Oplysninger fremgår af rekvisitionen, som modtages i Planter og videreformidles til den relevante afdeling.

Hvilket laboratorium der skal analysere rekvirerede prøver fremgår af blanketten.

4.5.5 Andre prøvetyper:

Planter udsender særskilt besked, hvis der skal udtages prøver eller ekstra vira prøve.

4.6 Omfang af prøveudtagning

4.6.1 Præbasis og basis læggekartofler

Hos alle læggekartoffelavlere udtages der stikprøver af knolde af læggekartofler til undersøgelse for kartoffelring- og brunbakteriose. Der udtages kun prøver af godkendt avl jf. klassificering efter marksyn.

For udvalgte sorter af læggekartofler, skal der desuden i alle høstnumre udtages knoldprøver til analyse for forekomst af virus Y og bladrullevirus. Planter udsender hvert år en faglig meddelelse over sorter, der skal virustestes. Den pågældende avl klassificeres endeligt på baggrund af analyseresultatet.

Virusprøverne dikterer i vidt omfang, hvilke høstnumre der omfattes af surveyprøver for ring- og brunbakteriose, fordi prøvetagning til undersøgelse ring- og brunbakteriose og for virus Y og bladrullevirus foregår samtidig, og i størst muligt omfang som kombi-prøver, hvilket er beskrevet nærmere i afsnit 5.

4.6.2 Ekstra virusprøve af et høstnummer i præbasis og basis

Viser første analyseresultat af et høstnummer i præbasisavlens 1 % vira og 9 % vira i basis udtages en ekstra prøve med mulighed for at nedsætte virusprocenten til henholdsvis ½ % eller under 9 %. Plantetilsyn orienterer afdelingen om hvilke høstnumre, hvor der skal udtages en ekstra prøve. De ekstra prøver på 110 knolde udtages repræsentativ på lageret/kule.

4.6.3 Fritagelse for virusundersøgelse

En avler kan fritage avlen i et eller flere linjenumre for virusundersøgelse ved at bekræfte, at høstnumrene kasseres som læggekartofler, og kun omsættes som konsumkartofler. Linjen kasseres både til salg og egen opformering.

Bekræftelsen foregår ved, at avleren udfylder og underskriver en 'Erklæring om afmelding af fortsat avlskontrol (evt. 2. marksyn og/eller virus undersøgelse)' Form. 53101-209, som udleveres af kontrolløren og sendes til xkar@lbst.dk. Det er ikke nok, at avleren giver mundtlig besked til kontrolløren. Erklæringen ligger på lbst.dk under Landbrug < Planteavl < Kartoffler < Blanketter.

4.6.4 Antal prøver

En oversigt over hvilke høstnumre der skal udtages og hvor mange knoldprøver til virusundersøgelse hos en avler fremgår af lister i Infoview samt i VAKS på opgavekode 3101711. Antallet af knoldprøver hos en avler til undersøgelse for ring- og brunbakteriose fremgår af liste i Infoview, samt i VAKS under opgavekode 3101708,

I præbasis- og basisavlens udtages antal prøver til ring- og brunbakteriose i henhold til nedenstående skema:

Godkendt areal i ha til avlskontrol	Antal prøver til ring- og brunbakteriose
8 ha eller derunder	2
over 8 ha og op til 17 ha	3
over 17 ha og op til 30 ha	4
over 30 ha op til 50 ha	6
Over 50 ha	+ 1 prøve pr. påbegyndt 20 ha

Er der ikke sorter til virusundersøgelse hos en avler, udtages der udelukkende knoldprøver til undersøgelse for ring- og brunbakteriose. Disse prøver udtages fortrinsvis i de ældste markgenerationer, samt af avl med udenlandsk oprindelse. Prøverne tages så vidt muligt i flere forskellige sorter og en prøve per linje.

4.6.5 Konsumkartofler, undersøgelse af konsumavlens hos konsumavlere

Antallet af prøver i forbindelse med undersøgelse af konsumavlens for ring- og brunbakteriose og andre karantæneskadegørere på ejendomme med avl af spise-, foder- og industrikartofler bliver meddelt i en kontrolmeddelelse.

4.6.6 Andre prøver

Planter udsender særskilt besked, hvis der skal udtages andre prøver.

4.7 Kontrolkombinationer ved læggekartoffelavlere

Evt. prøveudtagning i læggekartoffelavlernes konsumavl skal altid foretages i forbindelse med survey i læggekartofler.

Der kan i forbindelse med udtagning af prøver hos autoriserede præbasis og basis med klasse F1-3 læggekartoffelavlere udføres kontrol af, om avleren disponerer over de nødvendige markredskaber til avlen, jf. § 7 i bek. om læggekartofler. Desuden kan der kontrolleres for kravene til attester for udført desinfektion af udstyr, anvendt udenfor avlsejendommen, er overholdt hos basisavlere, jf. bestemmelserne i § 45 - 46 i gældende bek. om avl af læggekartofler. Disse kontroller ligger også sammen med avlskontrollen, og hvis de er udført skal de ikke gentages i samme sæson.

4.8 Tidsfrister for og prioritering af prøveudtagning

Knoldprøverne til virusundersøgelse skal udtages når marksynet er gennemført, og efter arealet er nedvisnet eller afgroet og ikke fjernet fra avlsarealet.

Kontakt avleren inden prøvetagning for at afklare om prøvetagning er mulig eller hvornår arealet kan forventes klar. Læg telefonnotat/mail på Workzone sag fra 3101711.

Prøveudtagning af et ikke helt nedvisnet areal kan ske hvis:

- Der er meget få gengroninger, og avleren oplyser, at linjen er sprøjtet ned lige før prøvetagning eller vil blive det umiddelbart efter prøvetagning.
- Avler oplyser, at arealet bliver taget op 1 til 2 dage efter prøvetagningen
- Efter den første nattefrost i området.

Prøver til virus kan undtagelsesvis udtages, når kartoflerne er lagt på lager eller i kule.

4.9 Varsling af besøg

Prøveudtagning hos læggekartoffelavlere er rekvireret og er omfattet af varsling før marksyn.

Undersøgelse af konsumavlen er som udgangspunkt uvarslet, men hvor der skal være adgang til lagre mv. for at udtage prøver fra konsumavlen eller udenlandske kartofler aftales besøget forinden. Følg varsling i henhold til instruks om undersøgelse af planteskadegører og 'Den generelle Kontrolinstruks'

4.10 Sikkerhedsforskrifter

I 'Den generelle Kontrolinstruks' beskrives sikkerhedsforskrifter og forholdsregler for færdsel på ejendomme med husdyr og plantesundhedsmæssige forholdsregler.

Af hensyn til egen sikkerhed må der ikke kræves på kasser eller arbejdes fra stiger.

5. Prøveudtagning

5.1 Materiale til brug ved prøveudtagningen

- Bærbar pc
- Netsække + lukkestrips i relevante farver
- Stregkode labels
- Manilla mærker
- Blanketter med rekvirerede prøver
- Skemaer med hvilke linjer og antal prøver der skal tages

5.2 Prøvestørrelse og udtagning af knolde

5.2.1 Prøvestørrelse

Ring- og brunbakteriose	200 knolde
Virus	110 knolde
Kombi (virus + ring- og brunbakteriose)	110 + 90 knolde
Sortben	200 knolde

5.2.2 Prøvetagning i marken, kombiprøver

Knoldprøverne til virusundersøgelse samt kombiprøverne udtages fortrinsvis i avlsarealet inden frilægning, optagning eller fjernelse fra avlsarealet. Der udtages først 110 knolde - max. 1 knold pr. plante - repræsentativt fordelt i hele avlsarealet. Derefter kan de resterende 90 knolde udtages i fx. i linjens ene ende. Knoldprøver til undersøgelse for ring- og brunbakteriose dækkes i størst muligt omfang ind via kombiprøver under hensyntagen til fordeling på flere sorter og i de ældste generationer.

5.2.3 Virustest i basisavl

Der udtages 1 knoldprøve pr. påbegyndt 7 ha per høstnummer for de udvalgte sorter i basisavlen og hvor arealet er $\geq 0,1$ ha. Der udtages altid mindst 1 prøve pr. høstnummer.

5.2.4 Virustest i præbasisavl

I præ-basisavlen udtages 1 knoldprøve pr. påbegyndt ha pr. høstnummer i alle sorter. Undtaget herfra er høstnumre, hvor oprindelsesklassen er PBTC eller PB markgeneration 1 og arealet er $\leq 0,1$ ha. Ønsker præ-basisavleren disse høstnumre undersøgt, sker det som en rekvireret ydelse betalt af præbasisavleren.

5.2.5 Prøver fra tørrecontainere

Prøvetagning i tørrecontainere til virusundersøgelse bør kun ske, hvis kartoflerne er taget op inden prøvetagning og containere repræsenterer hele linjen. For at få en repræsentativ prøve af partiet til undersøgelse for virus, ring- og brunbakteriose eller begge, skal der udtages knolde så mange steder som praktisk og sikkerhedsmæssigt muligt i partiet – dog mindst 8-10 steder per container. Der tages knolde jævnt fordelt i den enkelte container. Hvis et parti fylder mindre end 8 containere tages fra alle containere.

5.2.6 Prøver fra lager eller kule

Undtagelsesvis kan prøver til virus udtages efter høst. For at få en repræsentativ prøve af partiet til undersøgelse for virus, ring- og brunbakteriose eller begge, skal der udtages knolde så mange steder som praktisk og sikkerhedsmæssigt muligt i partiet – dog mindst 8-10 steder.

5.2.7 Prøveudtagning af spise- og industrikartofler fra udlandet

Der udtages ikke prøver fra partier af udenlandske kartofler, der er blevet ompakket, eller af åbnede pakninger.

Prøveudtagningssted og en original mærkeseddel og evt. kopi af fragtbrev vedhæftet/påført prøvenummer for hvert parti sendes til Planter.

Specielt for kartofler fra Egypten er det vigtigt, at Code no. fremgår af dokumentationen. En prøve må kun bestå af knolde fra samme Code no., men der må godt tages flere prøver fra samme Code no.

Der er oftest angivet 3 sporingsmuligheder: "Code no.", "Grower no." og "Lot no.".

"Code no." angiver, hvilket bassin i Egypten kartoflerne kommer fra. De øvrige er underopdelinger indenfor bassinerne.

5.3 Klargøring og forsendelse

- Prøvenumre sættes uden på sækken.
- Alle prøver til undersøgelse inkl. kombiprøver (virus og ring/brunbakteriose) sendes til laboratoriet i Ringsted i netsække (adressen og advisering om levering se nedenfor og på Intra under Kartofler Avlskontrol 53101 - 53103).
- Prøver over 20 kg pakkes i flere sække med prøvenummer på hver sæk. Når sækkene er på trailer skal de være bundet sammen. Ved flytning til palle (inden forsendelse) flyttes sækkene enkeltvis, men bindes igen sammen når de pakkes på pallen. Det skal tydeligt fremgå at sække er bundet sammen, og at de er en del af samme prøve. Sækkene mærkes 1/2 og 2/2 på labelen.
- Kombiprøver og prøver til ring- og brunbakteriose holdes adskilt per avler efter udtagning, fx i rengjorte plastbajler.
- Prøver kun til test for ring- og brunbakteriose pakkes i netsæk med firkantede huller.

- Prøver til test for kartoffelvira PVY, PLRV og andre vira (PVA, PVM, PVS, PVX, PMTV¹ TSWV², PSTVd³ og TRV⁴) pakkes netsæk med firkantede huller. Laboratoriet anvender den samme prøve til at detektere forskellige vira.
- Prøver til test for sortbensyge (*Pectobacterium/Dickeya* spp.) pakkes i egen netsæk med firkantede huller, som en separat prøve.
- Kombiprøver: De 90 knolde i egen netsæk med firkantede huller og eget Manilla mærke med stregkode lægges i en anden netsæk med firkantede huller indeholdende de resterende 110 knolde. Selvstændig prøvenummer sættes på hver sæk.

5.3.1 Mærkning med strips efter farvekoder

Sækkene lukkes med farvede strips efter ovenstående farvekode, der angiver hvilke slags analyse der skal udføres på prøven, kombination af analyse eller om prøven rekvireret.

Sort Kombi: virus og bakt.	Gul: Virus (PVY og PLRV)	Hvid: Andre vira (PVA, PVM, PVS, PVX, etc.)	Blå: Ring- og brunbakteriose	Grøn: Sort- bensyge	Rød: rekvire- ret
----------------------------------	-----------------------------	---	---------------------------------	------------------------	----------------------

Sort (kombiprøve) angiver, at der skal testes/proppes både for kartoffelbakterioser og virus Y/bladrolle så hvis man sætter en sort på, skal der ikke gul og blå på foruden. Den sorte suppleres med en hvid strip, hvis der er krydset af for andre virus (det fremgår af rekvissionsblanketten, hvilke virus det drejer sig om) udover Y og bladrolle.

Prøver fra læggekartofler

Ud over de farvede strips, jf. farvekode, forsynes sækkene med mærker med stregkode (to eller tre i tilfælde af kombiprøver).

Rekvirerede prøver

Sækkene påsættes minimum to strips, en rød der angiver rekvireret og minimum en, der angiver prøvetypen.

Sortben

Prøver for sortben håndteres separat i egen netsæk med egen stregkode og en grøn strip.

Alternaria

Prøver for Alternaria kan analyseres på samme knolde som til vira. Mærk sækken Alternaria på Manilla mærke og rød strips. En prøve per 7 ha.

5.3.2 Pakning af prøver, forsendelse og advisering

Rekvirerede prøver samles så vidt muligt i én palle/kasse og kassen mærkes øverst med rødt kryds.

I tydelig orden sættes en stregkode på et A 4 papir for hver prøve i transportkassen, dog to for kombiprøver (en for hver prøvetype). Rekvireret prøve angives prøvenumre med rødt kryds.

¹ Patato mop top virus

² Tomato spotted wilting virus

³ Potato spinder tuber viroid

⁴ Tobacco rattle virus

Indholdet af prøver i kassen/buret markeres som vist på ark til højre, og anbringes i et plastik-charteque og tapes på indersiden af en af kassens lukkeflaps. Den må ikke ligge løs i kasse eller på-sættes udenpå kassen (risiko for den falder af eller beskadiges under transport).

Prøver fra økologiske avlere pakkes og sendes separat. Låget på kassen mærkes 'Øko'.

Konsumkartofler med kort lagerevne sendes separat, og låget på kassen mærkes 'Konsum'.

Afdelingerne sørger selv for transport af prøverne til FVST laboratorie i Ringsted. Transportkassen skal være lukkede i toppen, og pakkes så de ikke risikerer brud under transporten.

Rekvireret ydelse, hvor der er én eller få prøver, skal forsendelsen til FVST laboratoriet også ske på hurtigst mulige måde. Sækken skal i så tilfælde pakkes ned i en mindre papkasse, der skal mærkes med 'Kartofler'.

Inden indsendelse af rekvirerede prøver mailes udfyldt blanket/er til xlka@fvst.dk, cc til xkar@lbst.dk og rekvirenten (bestiller og avleren) således laboratoriet kan registrere prøven før den når frem. Plantetilsyn benytter denne til fakturering og lægger mailen på Workzone sag.

Inden afsendelse af prøver sendes mail til xlka@fvst.dk med antal colli, prøver og forventet leveringstidspunkt.



Knoldprøver sendes til (medmindre rekvirent angiver andet laboratorium):

Fødevarestyrelsens Laboratorium
Thorsvej 6, Port 6
4100 Ringsted

Transportør bedes sende SMS med forventet tidspunkt for aflevering til Per Qvist tlf.nr. 7227 6091 fx 'Kartofler kl. 13:30' (laboratoriets vejledning er på Intra Kartofler Avlskontrol – 53101 – 53103). Bed transportøren afdække prøverne med pressending ved regnvejr. Presninger ligger i kassen ved porten.

Fremgår det af rekvitionen at prøven skal til andet laboratorium afleveres prøven på den adresse, der er angivet på blanketten. Rekvirenten afsender selv disse til laboratoriet.

5.4 Registrering af prøver

LBST prøver med survey for ring- og brunbakteriose og virus i læggekartofler registreres i VAKS altid før eller i forbindelse med at prøven sendes til FVST laboratorium.

Husk at taste kombiprøver både i 3101 711 og i 3101 708. Se VAKS vejledning på Intra (udsnit i se bilag 5). Det gøres forskelligt på henholdsvis virus og bakterie.

Bemærk følgende:

- Hvis avlen fra et høstnummer er solgt som konsumkartofler inden udtagningen af knolde, kasseres avlen (høstnummeret) på 3101711 både til salg og egen anvendelse. Der angives altid en årsagskode. (14 = solgt som spisekartofler).
- Hvis avl med samme oprindelse fra flere linje-nr. er lagt sammen i kule eller boks, udtages antal prøver efter det samlede areal for de sammenlagte linjer. Under bemærkninger noteres hvilke

høstnumre, der er lagt sammen. Informer Planter om sammenlagte linjer. Det laveste høstnummer identificerer det sammenlagte parti.

- En avler kan fritage en eller flere linjer for virusundersøgelse ved at underskrive en 'Erklæring om fritagelse for virusundersøgelse'. Avlen kasseres til salg, og der angives årsagskode 13.

Prøver fra undersøgelse af konsumavlens taster i CAP OPS. Brug 'Tastevejledning til CAP-TAS OPS, som ligger på Intra

For rekvirerede ydelser mailes udfyldt rekvisitionen inden afsendelse til FVST's laboratorium på xlka@fvst.dk. Endvidere mailes rekvireringsblanket udfyldt med kontrollørens tidsforbrug osv. til brug ved fakturering til: xkar@lbt.dk

5.5 Informere avleren om prøvetagning

Efter udtagning af prøver sendes mail til avler med hvilke høstnumre, der er udtaget.

- Rekvirerede: Send blanketten til rekvirenten med cc. til avleren. Plantetilsyn lægger mailen på Workzone.
- LBST viraprøver: Send mail med udskrift i pdf fra Infoview rapport 3101711_PSK (059) Udskrift knoldprøver vinterafprøvning (bilag 4.2). Læg mail på Workzone sag fra 3101711

6. Behandling af prøveresultater

Resultatet af prøver fra læggekartofler bliver sendt til xkar@lbt.dk. Plantetilsyn videresender analyse-resultat til avleren. Når alle resultater foreligger for en linje foretager Plantetilsyn endelig klassificering af linjen og sender marksynsrapport til avleren

Analyseresultater fra undersøgelse af konsumavlens prøver i konsum modtages i CAP-TAS OPS. Plantetilsyn sender kun analyseresultatet kun til avleren hvis der findes en karantæneskadegørere.

Analyseresultat på rekvirerede prøver sendes direkte til rekvirenten fra laboratoriet. Kun ved fund af karantæneskadegørere informeres Planter,

7. Registrering af kontroltid

Arbejdstiden brugt på prøveudtagningen konteres på de relevante underaktiviteter i henhold til mtids vejledning

Ved udtagning af knolde i forbindelse med rekvireret ydelse skal der ved tidsforbrug medregnes forberedelsestid, tid til forsendelse, køretid ud over tidsforbrug ved prøvetagning samt eventuel aflevering af prøver der skal sendes til andet laboratorie. Det samlede tidsforbrug skal oplyses på rekvisitionen som returneres til Planter med henblik på fakturering, via e-mail til xkar@lbt.dk.

Da forsendelsesomkostninger skal betales af rekvirenten, skal forsendelseskvittering ved rekvirerede ydelser altid indsendes til Planter

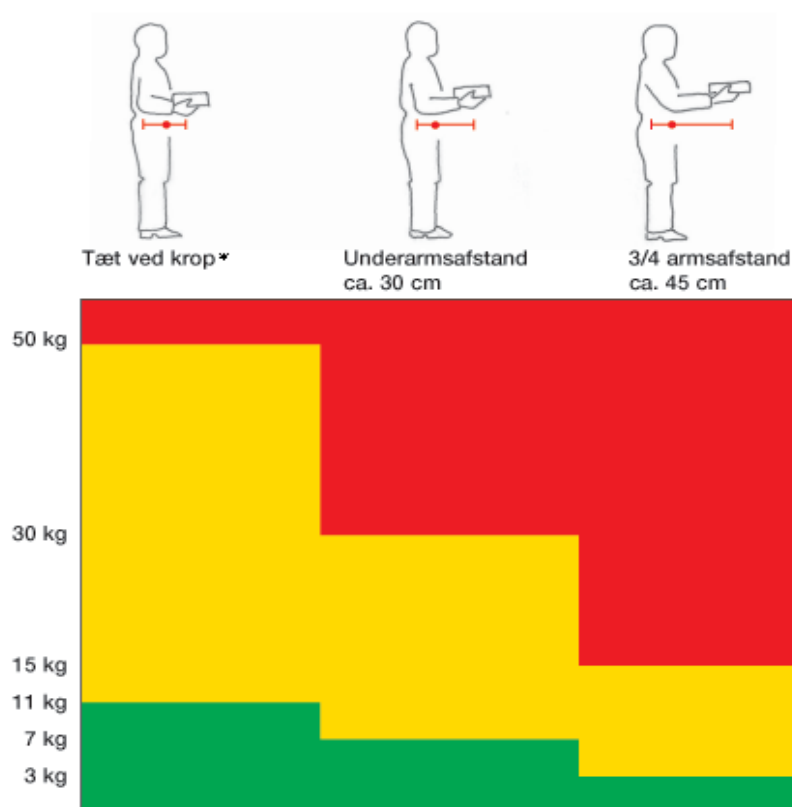
8. Ikrafttrædelse

Nærværende instruks træder i kraft august 2022.

Bilag 1. Løft

Forebyggelse af arbejdsmiljøbelastninger ved udtagning af knoldprøver

Med afsæt i kendte problemstillinger og nedenstående figur, ses relevante løsninger i at vi fremadrettet ikke fylder mere end 30 kg i en sæk. Hver kontrollør forudsættes at kende til løfteteknik, og kan få udleveret en "kuffertvægt" som hjælp i vurderingen af sækkens vægt. Skulle en samlet prøve overstige 30 kg, så skal kontrolløren pakke den samlede prøve i flere sække, og med tydelig mærkning af, at prøven er opdelt. Når sækkene er på trailer skal de være bundet sammen. Ved flytning til palle (inden forsendelse) flyttes sækkene enkeltvis, men bindes igen sammen når de pakkes på pallen.



Figuren fra At vejledning D.3.1. Løft, træk, Skub ses:

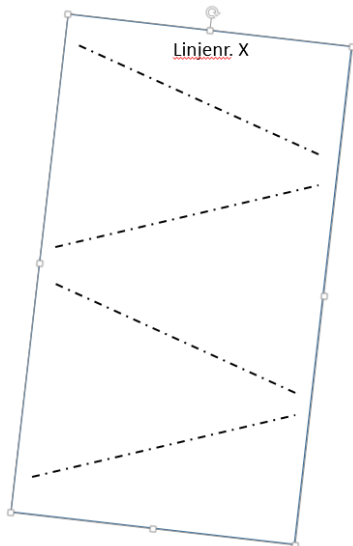
Rødt område: Løft i det røde område anses for klart sundhedsskadelige.

Gult område: Løft i det gule område betyder, at der skal foretages en nærmere vurdering. I den øverste del af det gule område er løftet kun acceptabelt, hvis det udføres under optimale forhold. I den midterste del af det gule område er antallet og graden af forværende faktorer afgørende. I nærheden af det grønne område, skal der normalt være flere forværende faktorer til stede, før løftet betragtes som sundhedsskadeligt

Grønt område: Løft i det grønne område er normalt ikke sundhedsskadelige på grund af vægt og rækkeafstand.

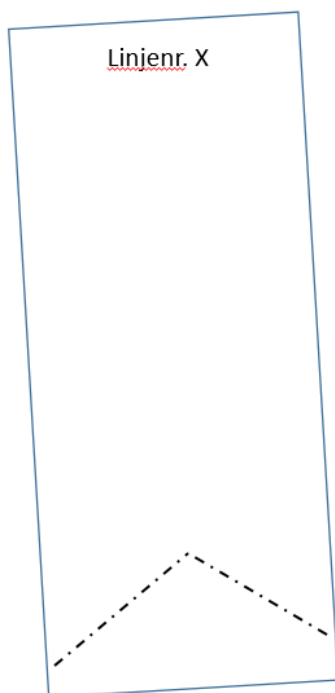
Bilag 3. Bevægelsesmønster

Bilag 3.1 Bevægelsesmønster ved prøver til virus- og sortben



Knoldprøven tages med én knold per plante jævnt fordelt over hele marken. Knoldstørrelse så vidt muligt i 28-55 mm. Afhængig af markens udformning og længde-brede forhold indlægges flere tværgående ganglinjer ind. Placer f.eks. halvdelen af prøven midt på marken, og tag den anden del i modsat retning. Begge prøver indsamles når midten af marken nås igen.

Bilag 3.2 Bevægelsesmønster ved ring- og brunbakterioseprøver, kombiprøver



Knoldprøver ved ring- og brunbakteriose tages fx i markens ene ende. Der tages én knold per plante jævnt fordelt tværs over marken. Afhængig af markens udformning længde-brede forhold ændres gangmønstret i smalle linjer til flere gange på tværs af linjen med 10 m mellemrum.

Bilag 3.3 Ring- og brunbakteriose

Prøver alene til ring- og brunbakteriose kan tages repræsentativ enten i marken, i forbindelse med indtagning, i kule eller på lageret.

Bilag 4. Infoview rapporter

Bilag 4.1 3101708_xx Oversigt over antal prøver til undersøgelse for ring- og brunbakteriose

3101708_XX Oversigt over antal prøver til undersøgelse for ring- og brunbakteriose (survey)			
Afdeling	Autnr.	Beregnet antal prøver	Antal prøver udtaget
425 Kolding			
	1637	3	<Standardformat>
	2331	7	
	2342	6	

Prøver der allerede er udtaget vil fremgå af kolonnen 'Antal prøver udtaget'

Rapport 3101708_xx giver en samlet oversigt med udtagne prøver og analyseresultat når dette foreligger.

Bilag 4.2 3101711_PSK Udskrift knoldprøver vinterafprøvning

Avlsår: 2020		Udskrift til knoldprøver til vinterafprøvning								Side 4 af 21	
Avlerens navn: Landbruger Poul Jensen			PNR 1000518220			Aut.nr.: 1457		Afdeling: Herning		Initialer: DCKKON	
Høstnr	Sort	Mark	Synet ha	Forel. kl.	Prøve nr.	Prtag dato	Prtag sted	Prøveart	Kasseret	Årsag	IF-prøve nr.
1457-20-002	Saturna	7	2.50	S							
1457-20-006	Bintje	15	3.20	S							

Høstnumre der allerede er udtaget vil fremgå i rapporten med oplysninger om prøvenr. mv.

Rapport 3101711_PSK bruges også til information af avleren per mail hvilke høstnumre er udtaget knolde til virusanalyse.

Bilag 5. VAKS

Tastevejledning i mere udførlig version ligger på Intra under 53101 og 53103 Kartoffler > 53101 og 53103 Avlskontrol.

Bilag 5.1 3101708_xx Ring- og brunbakteriose

Prøve Høstnr.	Sort	Forel. kl.	Synet areal	Prøvenr. (AA-XXXXXX)	Udtagningsdato	Udtagningssted	Prøveart	LPR-oprettdato	Kopier
<input type="checkbox"/>	1022-20-001	Solist	SE						<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	1022-20-002	Sarpa Mira	S						<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	1022-20-003	Solist	S						<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	1022-20-004	Cronos	SE						<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	1022-20-005	Folva	S						<input type="checkbox"/>

Alle godkendte linjer fremgår af skemaet med avlede sorter. Åben skemaet ved at danne en ny version
Et høstnummer overføres til prøveskemaet ved at afkrydse Prøve og tryk Ctrl S
Udfyld de røde felter. Gem og Luk skemaet. Tryk på 'Dan og send til LPR'

Bilag 5.2 3101711_xx Virus

Høstnr.	Sort	Opr kl	Forel kl	Synet areal	MarkNr.	linje	Prøvenr. (ÅÅ-xxxxxx)	Dato prøvetagning	Udt.sted	Prøveart	Kasseret	Årsag Række-oprettdato	LPR-oprettdato
1022-20-005	Folva	S	S	6	1	BJ					<input type="checkbox"/>	16-07-2020	
1022-20-008	Royal	S	SE	1,31	1	JF					<input type="checkbox"/>	16-07-2020	
1022-20-009	Royal	S	SE	7,74	2	JF					<input type="checkbox"/>	16-07-2020	
1022-20-009	Royal	S	SE	7,74	2	JF					<input type="checkbox"/>	16-07-2020	

Åben skemaet ved 'Opret ny version'. Udfyld de røde felter. Gem og Luk skemaet. Tryk på 'Dan og send til LPR'

9. Pakning



Højden på en kasse med palle må ikke overstige 1 m. Halvpaller under 90 cm.

Sækken lukkes så knoldene kan rystes fladt i netsækken.

Bor 2 huller nederst i begge sider af papkassen med en kopbor, (fx 75 mm) og lav en åbning i toppen for at skabe ventilation i kassen, som på billede.

Figur med pakket kasse klar til forsendelse



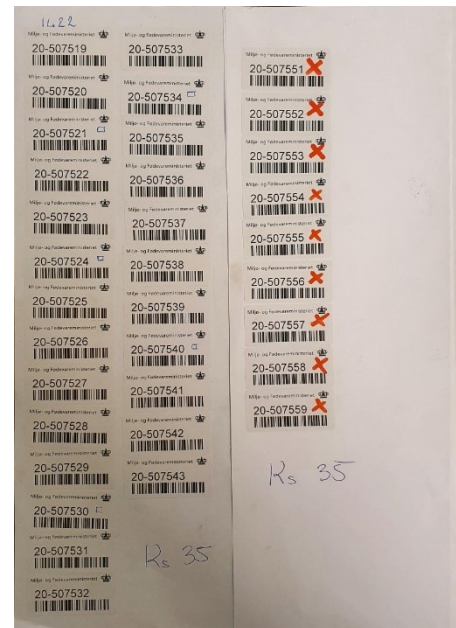
Figur fra FVST lager på Thorsvej.

Mærkning på toppen af kasser:

- Rekvirerede pakkes så vidt muligt på separate paller/kasser og mærkes med rødt kryds
- Økologiske kartofler mærkes *Øko'
- Konsumkartofler mærkes 'Konsum'

Dokument- og revisionshistorik

Dato	Noter/ændringer	Redaktør*	Godkender*
15.08.2022	Henvi sning til regler	thutho	
15.08.2022	Pakning og forsendelse	thutho	
15.08.2022	Info efter prøvetagning	thutho	
15.08.2022	Workzone og info af rekvirent og avler	thutho	



Figur Indlægs s eddel med prøvenumre

Laboratoriet bruger reoler til mellemlagring af prøver samt proppede knolde indtil analysesvar foreligger.

[Tekst - Slet ikke efterfølgende linje, sektionsskifte]

[Bagside Overskrift]

[Bagside Tekst]



Landbrugsstyrelsen
Nyropsgade 30
1780 København V

www.lfst.dk