



Plan van aanpak voor elimineren persistent ToBRFV op een besmette teeltlocatie

Het NVWA Eliminatiescenario voor tomato brown rugoso fruit virus (ToBRFV) is de basis van de activiteiten, die in dit plan van aanpak zijn omschreven. Het bedrijf blijft verantwoordelijk voor de juiste inzet van de verplichte maatregelen (conform het Eliminatiescenario) en het opvolgen van de adviezen (hygiëneprotocol: zie bij begin van onderdeel '**Algemene activiteiten t.a.v. eliminatie**') om het virus effectief uit te roeien.

Naam teeltbedrijf:	
Adres:	
Zaaknummer (zie beschikking):	
Kas / tuin / compartiment waar teeltwissel plaatsvindt:	

ToBRFV wordt via contact (handen, gereedschap, water etc.) overgebracht. Een zeer strak hygiëne protocol is essentieel om dit virus te elimineren. Resten van besmet plantmateriaal zijn een belangrijke bron van ToBRFV.

Elke object dient **EERST** te worden schoongemaakt. Schoonmaken dient te worden uitgevoerd met water en zeep, chloor of een ander reinigingsmiddel. Pas na het schoonmaken kan er worden ontsmet. Zonder de juiste schoonmaak kunnen ontsmettingsmiddelen onvoldoende werkzaam zijn.

Ontsmettingsmiddelen die conform de bijlage van het eliminatiescenario mogen worden toegepast zijn Virkon S, Hyperclean X en MENNO Florades.

Het **schoonmaken** van alle ruimten (teeltruimten, schuur, kleedruimten, kantoor) op de locatie dient eerst overal volledig te zijn afgerond voordat met **ontsmetten** kan worden gestart.

Water is een belangrijke verspreidingsbron. Voorkom dat bij hoosbuien / regenbuien buiten gewerkt wordt. Dus buiten de kas en bedrijfsruimten alleen werken bij droog weer.

Hieronder een opsomming van activiteiten die uitgevoerd moeten worden bij de teeltwisseling. Deze opsomming is algemeen. Bedrijfsspecifiek kan de lijst worden aangepast. Wanneer er ontsmetten staat wordt dit uitgevoerd met Virkon S, Hyperclean X of MENNO Florades, afhankelijk van het doel.

Zie hiervoor de Wettelijk gebruiksvoorschriften, te vinden via onderstaande links:

- [MENNO Florades](#) of
- [Hyperclean X](#) of
- [Virkon S](#).

Algemene activiteiten t.a.v. eliminatie	Start v.d. activiteit / einde van de activiteit; svp per dag aangeven
Inlichten personeel over het strak na te leven hygiëneprotocol: <ul style="list-style-type: none">• Handen wassen met warm water en zeep gedurende minimaal 60 seconden. Maak gebruik van een automatische kraan om her-besmetting via kraanknoppen te voorkomen.• Kleding / schoenen dienen op het bedrijf te blijven;• Toegang kas alleen met bedrijfskleding en schoeisel;• Verbied het vanuit huis meenemen van tomaten en tomatenproducten, zoals hummus, ketchup, tabasco;• Verbied dat er tabaksproducten de kas in komen;	

Algemene activiteiten t.a.v. eliminatie	Start v.d. activiteit / einde van de activiteit; svp per dag aangeven
<ul style="list-style-type: none"> • Geen externen op het bedrijf toelaten die geen rol in het bedrijfsproces hebben. 	
<p>Zorg ervoor dat je ALTIJD van schoon naar vuil werkt Dit houdt bijvoorbeeld in dat wanneer de kas aan het einde van het bedrijf schoon is en de schuur aan het begin van het bedrijf nog niet, de schuur als laatste wordt schoongemaakt. Bij voorkeur met chloor reinigen. Maak dit visueel; bijvoorbeeld met kleurencodes of afzetlint.</p>	
<p>Plantmateriaal, substraat, draadhaken en folie, indien niet behandeld, afvoeren in lekdichte, gesloten container naar een verwerkingslocatie, die voldoet aan de NVWA criteria voor verwerking van materiaal besmet met Q-organismen.</p>	
<p>Als substraat, draadhaken en folie op de teeltlocatie correct zijn behandeld (bijv. stomen van steenwol, ontsmetten van draadhaken en folie) dan is dit materiaal zonder beperkingen af te voeren of te hergebruiken.</p>	
<p>Overig afval afvoeren in dichte zakken voor vernietiging of recycling.</p>	
<p>Loonbedrijf en afvalverwerker op de hoogte brengen dat het bedrijf een ToBRFV besmetting heeft. Uitgangspunt voor het loonbedrijf moet zijn dat na betreden van het bedrijf machines, apparatuur en transportmiddelen grondig worden gereinigd en ontsmet. Als er geen geschikte wateraansluitingen en afvoerputten aanwezig zijn dan zal het bedrijf een geschikte locatie moeten vinden voor reinigen en ontsmetten.</p>	
<p>Maak een medewerker verantwoordelijk voor de uitvoering van de hygiëne maatregelen (o.a. ervoor zorgen dat er voldoende voorraad aan reiniging- en ontsmettingsmiddelen is).</p>	
<p>Geen oppervlaktewater of bassinwater gebruiken voor reiniging en ontsmetting maar leiding-, bron- of osmosewater. De temperatuur van het water moet niet te koud zijn, omdat anders de middelen minder goed werken.</p>	
<p>Ontsmetten van poreus materiaal zoals hout (bezems, pallets) is niet 100% effectief. Dit materiaal niet ontsmetten, maar vernietigen en vervangen door kunststof.</p>	

Start teeltwisseling	Start v.d. activiteit / einde van de activiteit; svp per dag aangeven
De hommelmasten na de laatste bestuiving op invliegstand plaatsen en bij de teeltwisseling moeten deze op de gebruikelijke manier worden afgevoerd. De hommelmasten moeten daarbij wel zodanig zijn verpakt en worden vervoerd dat er geen hommels kunnen ontsnappen.	
Watergift uitzetten. Let op! Het gewas mag niet volledig ingedroogd zijn bij afvoer i.v.m. verstuiven van droge gewasdeeltjes. (in deze droge deeltjes kan ToBRFV nog zeer lang infectieus blijven!).	
Kas leegogsten.	
Start met het gewas uitdraaien uit het gedeelte, waarvan niet bevestigd is dat het besmet is. Daarna als laatste het gewas waarvan vast staat dat het is besmet. Ramen zoveel mogelijke gesloten houden. Noot: In geval van een zeer lokale aantasting kan worden voorgesteld de afdeling met de zieke planten als eerste te ruimen, eventueel in aparte zakken. Besef dat méér planten aangetast kunnen zijn dan de planten met symptomen.	
Erf, schuur en pad regelmatig schoonmaken. In verband met het risico op verstuiven en besmetting van het erf middels plantensap, is het in geen geval toegestaan om uitgedraaid materiaal (tijdelijk) los op het erf te storten.	
De kans is groot dat door het morsen van materiaal het erf besmet raakt. Sluit daarom het erf af voor ander verkeer dan de transportmiddelen voor afvoer van het gewas. Laat personeel de personenauto's buiten het erf parkeren. Zorg er voor, om besmetting van personen auto's te voorkomen, dat personeel dat het erf betreedt om het bedrijf te verlaten, het schoeisel ontsmet voor het instappen. Ontsmetten van schoeisel is zeer lastig en schoenen met poreus materiaal kunnen helemaal niet goed worden ontsmet. Dit is sowieso een probleem, want ook bij gebruik van bedrijfsschoeisel moet dat schoeisel een keer worden ontsmet of vervangen. Zie er op toe dat transportmiddelen die het erf verlaten gedegen worden gereinigd en ontsmet (eerst moeten de middelen vrij zijn van plantenresten e.d. voordat ontsmet kan worden).	
De sleepdoeken moeten gereinigd en ontsmet zijn vóórdat ze gebruikt worden en moeten na het gebruik, weer gereinigd en ontsmet worden. Het is de <u>verantwoordelijkheid van de teler</u> om daarover goede afspraken te maken! In de rechterkolom aangeven op welke wijze sleepdoeken worden ontsmet. Vanzelfsprekend dient dit vooraf onderwerp van gesprek te zijn met het loonbedrijf, die deze doeken meebrengt."	
Steenwol afvoeren in lekdichte en gesloten containers. Voor steenwol dat op de teeltlocatie is gestoomd (maximaal 40% vocht op gewichtsbasis en minimaal 90° C gedurende minimaal 30 minuten) zijn er geen eisen voor transport of verwerking.)	
Afvoeren van folie in gesloten en lekdichte container voor recycling of vernietiging.	
Gronddoek mag blijven liggen indien volvelds aangebracht, zonder openingen of beschadigingen en gereinigd en ontsmet. Gronddoek dat is ondergedompeld in heet water van minimaal 90°C / gedurende ten minste 10 minuten) of is gestoomd (bij minimaal 90°C gedurende ten minste 30 minuten) kan zonder beperkingen worden afgevoerd. Onbehandeld gronddoek afvoeren in gesloten en lekdichte container voor recycling of vernietiging.	
Onbehandelde draadhaken voor vernietiging in stevige dozen doen, omwickelen met plastic / (krimp)folie en afvoeren.	

Start teeltwisseling	Start v.d. activiteit / einde van de activiteit; svp per dag aangeven
Draadhaken voor recycling vóór afvoer van het bedrijf reinigen en ontsmetten of stomen bij minimaal 90°C gedurende ten minste 30 minuten of onderdompelen in heet water van minimaal 90°C gedurende ten minste 10 minuten.	
Alle onkruid verwijderen.	
Alle blad en vruchtresten (incl. trossteuntjes en restanten touw) opruimen (vegen, harken, op een hoop verzamelen). Dit herhalen tot alle teeltresten weg zijn. Nooit blazen i.v.m. verspreiding. Doe hierna een grondige nacontrole op plantaardig materiaal; met name in hoekjes, bijv. bij de poeren. <i>Gebruik bij voorkeur hiervoor een industriële stofzuiger met een goed filter.</i>	

Schoonmaken en ontsmetten teeltruimten	Start v.d. activiteit / einde van de activiteit; svp per dag aangeven
Voorkom wind en tocht bij het schoonmaken in de kas als de kas leeg is (met luchtstromen kunnen virus-besmette deeltjes worden verspreid). Bij het schoonmaken / ontsmetten van glas en opstanden met reinigings- en ontsmettingsmiddelen moet er wel geventileerd kunnen worden.	
Ingeval van flexibele slangen deze afvoeren en vervangen door gladde slangen.	
Stekers en druppelslangen afvoeren of slangen onderdompelen in een ontsmettingsmiddel. Let op luchtballen in de slangen, waardoor delen niet in contact kunnen komen met het ontsmettingsmiddel.	
Het druppelsysteem ontsmetten met een daarvoor toegelaten ontsmettingsmiddel.	
Ondergronds watergeefstelsel afdichten en volzetten met een ontsmettingsmiddel.	
Kasvoet afborstelen / schoonmaken en ontsmetten.	
Hoge draadhaken schoonmaken en virusvrij maken (stomen minimaal 90°C gedurende minimaal 30 minuten of ontsmetten met een ontsmettingsmiddel). Hierna zijn ze vrij af te zetten of te transporteren.	
Het glas van het kasdek reinigen: langzamer rijden dan standaard, zodat er meer water wordt gebruikt. Fluor/965 reinigt, maar ontsmet niet.	
Als het kasdek aan de binnenkant schoon is, steenwolgoten schoonmaken (binnen en buitenkant). Binnenkant en onderkant goten borstelen met water en reinigingsmiddel. Goten afspoelen met water (zo mogelijk met hogedruk met vuilfrees / achterwaartse reinigingsproeier), daarna ontsmetten.	
Gevels schoon maken en ontsmetten.	
Buisrailsysteem (inclusief steunen) schoonmaken en ontsmetten.	
Wanneer kas leeg ligt en volledig schoon is, kas ontsmetten. Let op dat schermdoek op een kier staat, zodat het schermdoek aan de bovenkant ook ontsmet kan worden. Ingeval van dubbele schermen: zorg dat beide pakketten aan de bovenkant ontsmet kunnen worden.	
Betonpad schoonmaken en ontsmetten. Doe dit meerdere keren, bijvoorbeeld 4 keer in totaal. Beton is namelijk lastig te ontsmetten.	
Voordat steenwol, nieuwe folie en eventueel nieuw gronddoek worden gelegd:	

Schoonmaken en ontsmetten teeltruimten	Start v.d. activiteit / einde van de activiteit; svp per dag aangeven
volledige warme kas nogmaals met chloor (spuitboom) reinigen. Neem daarbij ook het gronddoek goed mee, als die niet vervangen is.	

Schoonmaken en ontsmetten watersilo.	Start v.d. activiteit / einde van de activiteit; svp per datum aangeven
Inpandige watersilo's leegtrekken en afvoeren via het riool.	
Sediment uit de silo halen, afvoeren in een lekdichte container met teelwisselingsafval en silo schoonmaken, daarna ontsmetten.	
Filter (UV / Ozon etc.) en zandfilter schoonmaken en ontsmetten. Controleer de juiste werking van de waterontsmetting.	

Reinigen en ontsmetten overige ruimten / delen van het bedrijf.	Start v.d. activiteit / einde van de activiteit; svp per datum aangeven
Alle houten pallets met de laatste aflevering van de geogste tomaten van het bedrijf afvoeren. Pallets van kunststof kunnen worden ontsmet.	
Oogst hulpmiddelen van oude teelt afvoeren en verwijderen.	
Alle materialen, die niet voor de teelt bestemd zijn, vernietigen (geldt ook voor kleding, schoeisel en borstels).	
Schuur leeg trekken, stofvrij maken, schoonspuiten, reinigen en daarna ontsmetten. Geldt ook voor de zolder.	
Substraat ruimte en substraat unit stofvrij maken, schoonmaken en ontsmetten.	
Sorteerlijn stofvrij maken, schoonmaken en daarna ontsmetten.	
De overige ruimten in de bedrijfsgebouwen schoonmaken en daarna ontsmetten.	
Heftruck en andere vervoersmiddelen: schoonmaken en daarna ontsmetten (ook de banden).	
Oogstkarren schoonmaken en daarna ontsmetten.	
Alle apparatuur (spuitkar, maaimachine etc.) schoonmaken en daarna ontsmetten.	
Alle andere gereedschappen van niet poreus materiaal schoonmaken en ontsmetten.	
Sanitair, kleedruimtes en kantine (inclusief meubels) schoonmaken en ontsmetten. Alle overige ruimtes (zoals bezemkasten, zolder, gangen, gereedschapshok) schoonmaken en ontsmetten.	
Kantoren schoonmaken en ontsmetten.	
Alle toegangsdeuren van elk vertrek schoonmaken en ontsmetten.	
Erf en rondom kas vrij maken van onkruid en waardplanten.	
Alle opslag van het erf verwijderen.	
Eigen fust (voor bv afval) en alle klike's / containers: afval dat er nog in zit veilig afvoeren, de containers vervolgens schoonmaken met reinigingsmiddel en daarna ontsmetten.	

Op het erf: reinigingswater in de straatkolken opvangen en straatkolken afdichten. Opgevangen water later met dompelpompen op het riool storten.	
Einde teeltwisseling	

Inrichten kas voor nieuwe teelt	Start v.d. activiteit / einde van de activiteit; svp per datum aangeven
Bij inrichten kas: schone schoenen en kleding. Zorgvuldig te werk gaan met ontsmet materiaal. Slangen en stekers NIET laten vallen op kale grond. Als er toch iets valt dan weggoaien.	
Ontsmette poeren inpakken met stevige folie (voorkomt groei opschot).	
Stroken witte folie met voldoende overlap gebruiken. Stroken nieten, met krammen of tape vastmaken.	
Langs het betonpad stroken folie leggen en vast tapen aan het betonpad.	
Alle werkzaamheden uitvoeren met handschoenen, vervang zo veel als nodig deze handschoenen.	
Doe een laatste controleronde vóór het planten op de correcte uitvoering van deze werkzaamheden en voer zo nodig herstel uit.	
Tijdens planten: medewerkers moeten werkzaamheden starten met schone kleding en schoenen. ALTIJD door ontsmettingsbak. Gebruik van handschoenen is verplicht; vervang deze regelmatig.	
Wanneer bekend is dat een besmettingshaard op een bepaalde locatie gezeten heeft; die bewuste locatie als laatste aanplanten.	

Naam en adresgegevens van de betrokken loonwerker:	
--	--

Af te voeren hoeveelheden materiaal

Materiaal	Aantal/hoeveelheid	NAW vervoerder	NAW verwerkingslocatie
Planten	m ³ / ton		
Steenwol	m ³ / ton		
Overig substraat	m ³ / ton		
Folie	m ³ / ton		
Gronddoek (indien van toepassing)	m ³ / ton		
Overig materiaal (draadhaken, touw, houten plantstokjes etc.)	m ³ / ton		
Te ontsmetten sleepdoeken	meters		

De NVWA voert een controle uit op hoeveelheden afgevoerd materiaal en uitgevoerde behandelingen.

Stuur binnen 3 weken na uitvoeren van de teeltwissel gespecificeerde facturen naar <mailto:ICBFYTO@nvwa.nl> van:

- Al het afgevoerd materiaal; ook als dit gestoomd of ontsmet is of een andere behandeling heeft gehad;
- De uitgevoerde behandelingen, zoals stomen van steenwol of ontsmetten van draadhaken en sleepdoeken.
- **Op de factuur heet water behandeling van de sleepdoeken specificeren.**

Nieuwe teelt

Nieuw te planten gewas (soort, ras):	
Plantdatum:	
Leverancier plantmateriaal:	
Eerstvolgende teeltwissel voor het betreffende compartiment:	