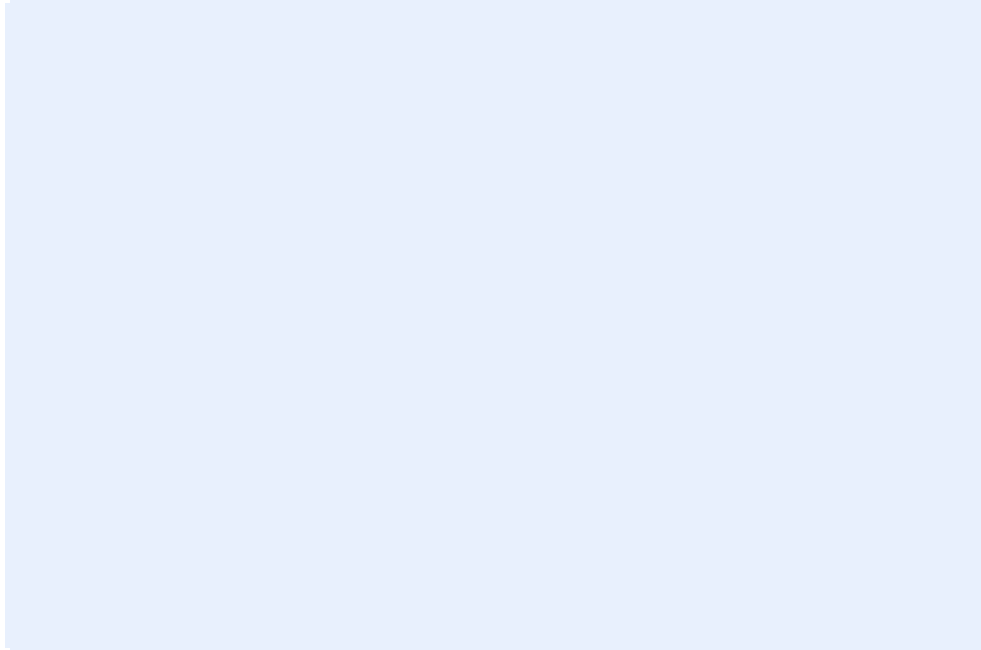


Beredskapsplan för växtskadegörare

Diarienummer: 6.9.17-10310/2022



Ändringslogg för dokumentet:

Detta är huvuddokumentet som samlar hela den generella beredskapsplanen för växtskadegörare. Vissa delar av huvuddokumentet finns som utbrutna kopior under olika åtgärdsplaner i LEIF. Vid ändringar av huvuddokumentet ska de kopiorna också göras om. Ändringar ska också vid behov noteras i aktuell processplan och kommunikationsplan.

Datum	Ändring	Signatur
2022-01-30	Dokumentet beslutas och publiceras i Leif	Klara Ekengard

Innehåll

Beredskapsplan för växtskadegörare	1
1 Beredskap för utbrott av växtskadegörare	3
1.1 Hur beredskapsplanerna är uppbyggda	3
1.2 Definitioner och förkortningslista	4
2 Utbrott av karantänskadegörare	6
2.1 Generellt om karantänskadegörare	6
2.2 Jordbruksverket är skyldig att utrota karantänskadegörare	7
2.3 Lagstiftning	8
3 Ansvar och roller	9
4 Ansvarsfördelning och arbetssätt i höjd krisledning	10
5 Utbildning	11
6 Dokumentation	11
7 Anmälan till EU Kommissionen och andra medlemsländer om utbrott av karantänskadegörare	11
7.1 När ska utbrott av karantänskadegörare anmälas?	12
7.2 Vilka är mottagare för informationen i anmälan?	12
7.3 Krävs annan rapportering?	13
7.4 Europhyt outbreaks	13
8 Ersättning till drabbad	15
9 Ansökan om medfinansiering från EU för att bekämpa utbrott	16
10 Destruering och sanering	17
10.1 Destruering	18
10.2 Sanering	22
10.3 Rengöring innan sterilisering och sanering	25
11 Avslutning och utvärdering av en kris	25
11.1 Kriterier för att utropa utrotning	25
11.2 Utvärdering	26

1 Beredskap för utbrott av växtskadegörare

1.1 Hur beredskapsplanerna är uppbyggda

”Beredskapsplan för växtskadegörare” är en del av Jordbruksverkets beredskap vid samhällsstörningar av växtskadegörare. Jordbruksverkets krishantering lutar främst på två dokument, ”Jordbruksverkets arbetsordning för krisorganisationen” och ”Alltid redo”. ”Alltid redo” är Jordbruksverkets beredskapsplan för krishantering inom sektorn och Jordbruksverkets arbetsordning för krisorganisationen är det styrande dokumentet för krisorganisationen. Beredskapsplanen för växtskadegörare kompletterar således dessa två dokument för området som berör växtskadegörare.

Denna beredskapsplan beskriver följande:

- Jordbruksverkets skyldighet att utrota karantänskadegörare
- lagstiftning,
- ansvar och roller (i grundberedskap och höjd krisledning)
- utbildning
- dokumentation
- rapporteringskrav till EU- kommissionen
- förutsättning för utbetalning av ersättning till drabbad
- ansökan av medel från EU kommissionen
- principer för destruering och sanering
- utvärdering av beredskapsplanerna

Till den generella planen ”Beredskapsplan för växtskadegörare” bifogas en kommunikationsplan som beskriver intern och extern kommunikation vid utbrott av växtskadegörare. I kommunikationsplanen beskrivs även samverkan med övriga myndigheter och aktörer samt den drabbade.

Som ett stöd till beredskapsplanen för växtskadegörare har även en processplan som heter ”Hantering av misstänkta utbrott av karantänskadegörare” tagits fram. Den behandlar hanteringen från en inkommen anmälan fram till att ett fall av karantänskadegörare har konstaterats.

För de skadegörare som är prioriterade enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/2031¹ om skyddsåtgärder mot växtskadegörare (Plant Health Regulation, PHR) finns skadegörarspecifika beredskapsplaner. Som ett stöd till de

¹ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/2031 av den 26 oktober 2016 om skyddsåtgärder mot växtskadegörare, ändring av Europaparlamentets och rådets förordningar (EU) nr 228/2013, (EU) nr 652/2014 och (EU) nr 1143/2014 samt om upphävande av rådets direktiv 69/464/EEG, 74/647/EEG, 93/85/EEG, 98/57/EG, 2000/29/EG, 2006/91/EG och 2007/33/EG, EUT L 317, 23.11.2016, s. 4 (Celex 32016R2031).

skadegörarspecifika planerna finns skadegörarspecifika processplaner. Dessa processplaner startar vid konstaterad förekomst och beskriver hur ett utbrott ska hanteras.

För att få en helhetsbild av hanteringen kan delar av processplanen för hantering av misstänkta utbrott av karantänskadegörare behöva läsas parallellt med aktuell skadegörarspecifik beredskapsplan.

Beredskapsplaner med processplaner och bilagor enligt ovan är skrivna för medarbetare och chefer som deltar i Jordbruksverkets hantering av karantänskadegörare. Planerna ska också beskriva hur vi säkerställer att Sverige följer kraven i PHR.

1.2 Definitioner och förkortningslista

Angripen zon – se artikel 18.2 i PHR. Det område med värdväxter som man vet är angripet, har tecken eller symptom som tyder på angrepp, alla värdväxter som riskerar att ha angripits, samt annat material (mark, jord, vatten, eller andra föremål) som är eller kan angripas.

Avgränsat område – Består av en angripen zon och en buffertzona, se artikel 18 i PHR.

Beredskapsplan, definition enligt PHR – Plan som beskriver beslutsprocesser och konkreta rutiner som ska följas vid misstanke eller officiell bekräftelse om förekomst av en prioriterad skadegörare, se artikel 25 i PHR. Se även Beredskapsplan enligt BoA:n. Aktuell beredskapsplan uppfyller definitionen i både PHR och BoA:n.

Beredskapsplan, definition enligt Jordbruksverkets arbetsordning för krisorganisationen – Plan som övergripande beskriver hur organisationen ska hantera en händelse vid höjd eller högsta krisledning. Se även Beredskapsplan enligt PHR. Aktuell beredskapsplan uppfyller definitionen i både PHR och Jordbruksverkets arbetsordning för krisorganisationen.

Behörig myndighet – I Sverige är Jordbruksverket behörig myndighet för växtskyddsfrågor, se artikel 3.3 i OCR.

Buffertzona – se artikel 18.3 i PHR. Avgränsar och omsluter den angripna zonen. Storleken på buffertzonen baseras på skadegörarens risk för spridning.

EFSA (European Food and Safety Authority) – Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet.

EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organisation) – är en regional växtskyddsorganisation med medlemsländer i Europa och Medelhavsländerna.

Europhyt outbreaks – det elektroniska anmälningssystemet för växtskadegörare som ska inrättas av kommissionen och som ska kopplas till, och vara kompatibelt med, Imsoc för medlemsstaternas inlämning av Europhyt-anmälningar om utbrott i enlighet med artikel 103 i förordning (EU) 2016/2031.

FOR – Fritidsodlingens riksorganisation, Samarbetsorgan för ideella organisationer med huvudsaklig inriktning på fritidsodling.

Inneslutning – tillämpning av växtskyddsåtgärder i och omkring en angripen zon för att förhindra spridning av en skadegörare (PHR).

Karantänskadegörare (QP eng. quarantine pest) – växtskadegörare som inte finns inom EU eller endast finns i begränsad omfattning och som kan få oacceptabla miljömässiga, ekonomiska eller sociala konsekvenser om de sprids, se artikel 3 i PHR.

KoRP – systemstöd för registrering och provtagning vid inventering.

LEIF 2.0 – Lednings- och Informationssystem, systemstöd för informationshantering och dokumentationshantering för jordbruksverkets krisorganisation. För effektiv kommunikation mellan central- och regional ledning samt för att möjliggöra spårbarhet av information vid hantering av en händelse (BoA:n).

OCR – EU:s kontrollförordning (EU) 2017/625.

PHR – EU:s växtskyddsförordning (EU) 2016/2031.

Prioriterad skadegörare – se artikel 6 i PHR och Kommissionens delegerade förordning (EU)2019/1702².

Riskavfall – överblivet avfall eller restprodukter som resulterar från hantering av riskmaterial som behöver oskadliggöras.

Riskmaterial – material angripet eller smittat med karantänskadegörare och som behöver oskadliggöras.

Riskområde – det område som omger en riskpunkt och som innehåller värdväxter. Riskområdet ligger inom en radie från en riskpunkt som baseras på skadegörarens spridningskapacitet.

Riskpunkt – ett ställe med aktiviteter som ökar sannolikheten för att en karantänskadegörare introduceras.

² KOMMISSIONENS DELEGERADE FÖRORDNING (EU) 2019/1702 av den 1 augusti 2019 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/2031 genom upprättande av en förteckning över prioriterade skadegörare, Celex L 260/8, EUT L 317, 23.11.2016, s. 4.

Stabschef – Stabschefen i krisorganisationen är den person som är chef för beredskapsenheten (BoA:n).

TiB – Tjänsteman i beredskap som utgör en del Jordbruksverkets grundberedskap (BoA:n).

Utrotning – tillämpning av växtskyddsåtgärder för att eliminera en skadegörare från ett område (PHR).

VAKT – System för registrering av aktörer som yrkesmässigt hanterar växter och växtprodukter.

Vektor – Bärare av smitta som kan spridas vidare till växt. För växtskadegörare handlar det vanligtvis om en insekt.

VIF – Register över aktörer som yrkesmässigt producerar och/eller handlar med växter och växtprodukter.

VKE – Växtkontrollenheten på Jordbruksverket.

VRE – Växtregelenheten på Jordbruksverket.

Värdväxt – Växt som den aktuella skadegöraren lever på och av.

2 Utbrott av karantänsskadegörare

2.1 Generellt om karantänsskadegörare

Karantänsskadegörare är växtskadegörare som inte finns inom EU eller endast finns i begränsad omfattning och som kan få oacceptabla miljömässiga, ekonomiska eller sociala konsekvenser om de sprids. Ett fåtal karantänsskadegörare är så kallade prioriterade skadegörare, vars potentiella konsekvenser är mycket allvarliga inom EU. Om en karantänsskadegörare påträffas ska den i första hand utrotas och i andra hand inneslutas.

Utbrott av karantänsskadegörare som angriper växter innebär utmaningar som kan vara svåra att hantera. En skadegörare kan exempelvis ha en eller flera värdväxter och värdväxtens förekomst kan påverka hur skadegöraren kan bekämpas. Värdväxter kan dessutom finnas i många olika slags miljöer, som exempelvis bestånd av träd, i åkermark, växthus, hobbyodlingar, parker, stadsmiljöer, plantskolor etc.

En skadegörare kan finnas överallt där värdväxten finns och en preciserad kartläggning över utbredning av alla värdväxter för EU-karantänsskadegörare finns inte. Det innebär att vid hantering av utbrott behöver vi både utreda skadegörarens spridning samtidigt som vi kan behöva inventera förekomsten av värdväxter.

Andra utmaningar:

- symptom eller skadegörarna i sig kan vara svåra att särskilja från vanligt förekommande växtskadegörare eller växtsjukdomar i Sverige.
- patogena organismer och virus är så små att de inte kan ses med blotta ögat utan kräver labbanalys.
- Sverige saknar nationell laboratorieverksamhet specialiserad på diagnostik av karantänsskadegörare vilket försenar diagnos och kan försvåra det ökade diagnosbehov som uppstår vid utbrott.
- växter kan vara angripna utan att visa symptom.

2.2 Jordbruksverket är skyldig att utrota karantänsskadegörare

2.2.1 Utrotning och inneslutning

Jordbruksverket är Sveriges behöriga myndighet i växtskyddsfrågor. Vid utbrott har Jordbruksverket alltid en skyldighet att i första hand utrota karantänsskadegöraren. Undantag från det kan göras om vi otvetydigt kan visa att skadegöraren inte kan etablera sig i Sverige.

Om utrotning inte är möjlig kan de åtgärder som satts in i syfte att utrota karantänsskadegöraren styras om. Åtgärder för att innesluta den spridning av karantänsskadegörare som redan skett sätts in istället. Inneslutning av ett utbrott är endast aktuellt om inventering visar att utbrottet är så pass spritt eller skadegöraren så pass etablerad att utrotning inte kan anses rimlig att uppnå. Inneslutning måste föregås av ett beslut från EU Kommissionen på begäran av Jordbruksverket. Även om bekämpningen av karantänsskadegöraren övergår från utrotningsåtgärder till inneslutningsåtgärder, måste lämpliga växtskyddsåtgärder fortsätta att vidtas inom det inneslutna området med syfte att begränsa spridning.

2.2.2 Snabbt agerande

Hur framgångsrik hanteringen av ett utbrott av karantänsskadegörare blir, beror i vissa fall på hur snabbt myndigheten agerar. Exempelvis kan ett snabbt agerande vara avgörande vid hantering av flygande insekter och skadegörare som sprids med vektorer. Flygande insekter och skadegörare som sprids med vektorer är som mest aktiva under en viss tid av året. När den perioden infaller beror på art, men det är oftast under den varma årstiden. I de fall en skadegörare upptäcks under ”flygtid” är det viktigt att våga agera och fatta snabba beslut för att begränsa utbrottet. I andra fall är tiden från att ett utbrott av karantänsskadegörare upptäcks, tills att hanteringen påbörjas mindre kritisk. Inledande stycken i den skadegörarspecifika beredskapsplanen underlättar bedömningen av utbrottet. Bedömningen påverkas av skadegörarens biologi och förmåga att föröka sig.

2.2.3 Avgränsning av utbrottet och skingringsbeslut

När ett utbrott officiellt har bekräftats av den behöriga myndigheten, ska behörig myndighet inrätta avgränsade områden enligt artikel 18 i PHR¹. Omfattningen av utbrottet avgränsas med ”angripen zon” på en karta som tas fram av myndigheten. Den zonen omsluts sedan av en artspecifik ”buffertzona”. Myndigheten fattar beslut om restriktioner i de båda zonerna för att förhindra att skadegöraren sprids. Vilken storlek som är lämplig för respektive zon beskrivs i skadegörarspecifik beredskapsplan efter ledning från exempelvis så kallade pest survey cards som tagits fram för olika skadegörare av EFSA³. Avgränsningen ligger till grund för ett skingringsbeslut som syftar till att stoppa spridningen av skadegöraren. Skingringsbeslut beskrivs närmare i de skadegörarspecifika beredskapsplanerna.

2.2.4 Resurser

Jordbruksverkets förebyggande arbete och bekämpning av karantänskadegörare utgår från sakanslag som ges till myndigheten från regeringen. I fall av större utbrott sker en omprioritering för att kunna möta det ökade behovet i samband med utbrottet. Ytterligare medel kan äskas från regeringen och det finns ett system för förstärkningsmedel från samverkande myndigheter.

Vid ett större utbrott används Jordbruksverkets krisorganisation. Genom dess rutiner och samverkan med andra myndigheter och organisationer kan personal frigöras och extra personal tas in vid behov för att bekämpa utbrottet.

Jordbruksverket har avtal med laboratorier för diagnostisering av misstänkta karantänskadegörare i både ordinarie hantering av misstanke samt i en krissituation. Det finns även rutiner för samarbete med experter som bidrar till en snabb och säker hantering. Jordbruksverkets samarbetspartners beskrivs ytterligare i kommunikationsplanen.

I det fall det blir stora utbrott som måste hanteras under en längre tid, måste Jordbruksverket hantera detta i en ny organisation. Beredskapsplanen utgår ifrån utrotning i ett relativt tidigt skede. Om inneslutning blir aktuellt krävs också andra resurser.

2.3 Lagstiftning

2.3.1 EU lagstiftning

Den lagliga grunden för Jordbruksverkets skyldigheter finns i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/2031 om skyddsåtgärder mot växtskadegörare¹, se tabell 1 nedan för relevanta artiklar. Utöver artiklarna listade i tabell 1 finns även andra skyldigheter kopplade till utbrott av karantänskadegörare, exempelvis skyldigheter om anmälan om förekomst av karantänskadegörare. De skyldigheterna

³ [European Food Safety Authority \(efsa.europa.eu\)](http://efsa.europa.eu)

behandlas i andra relevanta delar av beredskapsplanen. Beredskapsplanen omfattar inte de skadegörare som ej är EU-karantänkadegörare men som kan komma att regleras i svensk lagstiftning.

Tabell 1 Relevanta artiklar i (EU) 2016/2031¹ om Jordbruksverkets skyldigheter vid utbrott.

Artikel	Krav
13	Allmänheten ska informeras av Jordbruksverket om åtgärder som tagits eller ska tas i hantering av utbrott orsakat av en prioriterad skadegörare
17	Jordbruksverket ska utrota förekomst av EU-karantänkadegörare
18	Jordbruksverket ska upprätta avgränsade områden för pågående utbrott av EU-karantänkadegörare
19	Jordbruksverket ska inventera det avgränsade området årligen och ska justera det avgränsade området utifrån inventeringsresultat.

Utöver (EU) 2016/2031¹ kan ytterligare bestämmelser för prioriterade skadegörare finnas i form av nödåtgärdsbeslut. Alla gällande nödåtgärdsbeslut finns samlade på EU Kommissionens hemsida⁴.

2.3.2 Svensk lagstiftning

EU lagstiftningen kompletteras av växtskyddslagen (SFS 1972:318) och den svenska växtskyddsförordningen (1972:319). En ny lag förbereds och kommer att träda i kraft under 2022. Lagen reglerar bland annat Jordbruksverkets tillträde till verksamhetsplatser, mark och byggnader som omfattas av beslut om utrotning eller skingringsförbud i samband med förekomst av karantänkadegörare.

Den som konstaterar eller misstänker förekomst av karantänkadegörare har en skyldighet att anmäla detta till Jordbruksverket samt bidra med nödvändiga upplysningar.

3 Ansvar och roller

Anmälningar utreds initialt av växtregelenheten enligt rutinen för att ta hand om tips om misstänkta utbrott av karantänkadegörare. Hanteringen följer processplanen i **Hantering misstänkta utbrott av karantänkadegörare**. När karantänkadegörare har konstaterats fortsätter processen enligt en skadegörarspecifik beredskapsplan.

Växtregelenheten skickar vanligtvis uppdrag till växtkontrollenheten eller import- och exportkontrollenheten när provtagning eller inventering behövs. Även andra enheter, såsom rådgivningsenheterna eller djurkontrollenheten skulle också kunna vara möjliga mottagare av uppdrag vid förekomst och utbrott av EU-

⁴ EU Kommissionens hemsida för växtskyddsregelverk: [Emergency control measures by plant pest \(ec.europa.eu\)](https://ec.europa.eu/pest)

karantänskadegörare. Beslut om skingringsförbud och beslut om bekämpning fattas av växtregelenheten.

Geodataenheten ansvarar för att ta fram kartmaterial som behövs för att växtkontrollenheten eller import- och exportkontrollenheten ska kunna utföra provtagning eller inventering enligt den uppdragsspecifikation som växtregelenheten tagit fram. Dessutom behövs kartmaterial för att kunna ge visuella lägesbilder, sammanställa inventeringsresultat samt i kommunikation med olika parter både internt och externt.

Bekämpning utförs i enlighet med beslut om bekämpning. I många fall utförs bekämpningen av markägare eller motsvarande. Bekämpning kan även utföras av extern upphandlad aktör.

Växtregelenheten ansvarar för rapportering till EU Kommissionen, andra medlemsstater och andra externa aktörer.

Tjänsteman i beredskap (TiB) informeras av växtregelenheten om aktuella utbrott. Ordförande i krisorganisationen fattar beslut om höjd krisledning om det anses vara befogat.

4 Ansvarsfördelning och arbetssätt i höjd krisledning

Om ett utbrott av karantänskadegörare utvecklas till att bli en samhällsstörning kan det hanteras av Jordbruksverkets krisorganisation. Det finns då anledning att använda en särskild organisation som kan verka parallellt med den dagliga verksamheten under en begränsad tid. Syftet med detta är:

- att skapa utrymme och arbetsro för den personal som ska hantera händelsen, och
- att säkerställa snabba beslutsvägar genom att se till att nödvändiga resurser finns tillgängliga under en samlad ledningsstruktur.

Krisorganisationens arbetssätt och ansvarsfördelning i höjd krisledning beskrivs i beredskapsplanen för krishantering inom sektorn ”Alltid redo” samt ”Besluts- och arbetsordningen”. Krisorganisationen bemannas av kompetens från samma enheter som hanterar ett mindre utbrott i grundberedskap.

Om utbrottet anses vara så omfattande att det blir en samhällsstörning avgörs från fall till fall. Bedömningen kan göras väldigt snabbt efter konstaterad misstanke. Exempel på faktorer som kan motivera höjd krisledning är om:

- det är ett eller flera utbrott på många platser
- det är ett utbrott över stort geografiskt område
- Jordbruksverket behöver förstärka med mer resurser
- utbrottet medför omfattande kontakter med allmänheten och media etc.

5 Utbildning

Enligt svensk förordning (2015:1052) om krisberedskap och bevakningsansvariga myndigheters åtgärder vid höjd beredskap ska varje myndighet ansvara för att personalen vid myndigheten får den utbildning och övning som behövs för att den ska kunna lösa sina uppgifter i samband med krissituationer. Förmågan att hantera samhällsstörningar övas regelbundet enligt krisorganisationens övningsplan och personal får utbildning enligt en utbildningsplan. Denna utbildning tillsammans med BTSF (Better training safer food) och andra sektorspecifika utbildningar ger medarbetare en bra kunskap för att hantera utbrott av växtskadegörare såväl i grundberedskap som i höjd krisledning.

6 Dokumentation

Hantering av misstanke eller konstaterat utbrott av skadegörare ska dokumenteras. Om utbrottet hanteras i linjen dokumenteras det enligt gällande rutiner på växtregelenheten.

Om bekämpningen sker i höjd eller högsta krisledning dokumenteras arbetet enligt gällande rutin i krisledningssystemet LEIF.

7 Anmälan till EU Kommissionen och andra medlemsländer om utbrott av karantänskadegörare

Vid utbrott av karantänskadegörare är Jordbruksverket skyldig att rapportera detta till EU Kommissionen, andra medlemsstater och andra externa aktörer. Eftersom de prioriterade skadegörarna är karantänskadegörare omfattas således dessa av rapporteringskraven. Rapporteringen sker via det elektroniska anmälningssystemet Europhyt outbreaks. Kommissionen tillhandahåller och underhåller systemet. Se tabell 2 och 3 nedan för de rapporteringskrav som ställs på Jordbruksverket enligt gällande regelverk.

Tabell 2 Regelverk som ligger till grund för Jordbruksverkets rapporteringsskyldigheter vid utbrott av karantänkadegörare.

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/2031¹

Artikel	Krav
10	Jordbruksverket ska officiellt bekräfta förekomst av EU-karantänkadegörare.
11	Jordbruksverket är anmälningsskyldiga till KOM och andra medlemsstater vid bekräftad förekomst av EU-karantänkadegörare.
13	Vid utbrott av prioriterade skadegörare har Jordbruksverket skyldighet att informera allmänheten om vilka åtgärder som vidtagits eller som ska vidtas.
20	Om avgränsat område för ett utbrott av EU-karantänkadegörare ligger i anslutning till gräns mot annat medlemsland ska Jordbruksverket rapportera om det.

Tabell 3 Regelverk som ligger till grund för Jordbruksverkets rapporteringsskyldigheter vid utbrott av karantänkadegörare.

Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/1715⁵

Artikel	Krav
32	Jordbruksverket är skyldig att anmäla förekomst av karantänkadegörare inom 8 arbetsdagar från den officiella bekräftelsen. Inom 30 dagar efter den första anmälan ska Jordbruksverket anmäla ytterligare uppgifter. Anmälningar ska göras i systemet Europhyt outbreaks.
Bilaga I	Anger vilka uppgifter som Jordbruksverket är skyldiga att anmäla.

7.1 När ska utbrott av karantänkadegörare anmälas?

Vi ska anmäla utbrott av karantänkadegörare:

- Senast 8 arbetsdagar efter att vi officiellt bekräftat förekomst av karantänkadegörare.
- Senast 30 dagar efter officiellt bekräftat förekomst ska ursprungsnotifieringen uppdateras med tillkommande information.
- När ny relevant information blir tillgänglig eller åtgärder ändras.

7.2 Vilka är mottagare för informationen i anmälan?

När en anmälan som genererats i Europhyt outbreaks skickats in, skapas en PDF-fil med informationen i anmälan automatiskt. Denna PDF-fil skickas automatiskt till EU Kommissionen samt alla medlemsländer.

⁵ Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/1715 av den 30 september 2019 om fastställande av bestämmelser för ett datoriserat informationshanteringssystem för offentlig kontroll och dess systemkomponenter (Imsoc-förordningen), EUT L 261/37, 14.10.2019, s 37 Celex (32019R1715)

Dessutom skickas all information i anmälan till EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organisation) som är vår regionala växtskyddsorganisation. I Europhyt outbreaks kan den som skapar anmälan välja vilken information som ska gå till EPPO. I standardutförandet är det dock förvalt att all information i anmälan går till EPPO. Det går inte välja helt fritt vilken information som ska gå till EPPO. Information om anmälände medlemsland och aktuell skadegörare kan exempelvis inte väljas bort.

7.3 Krävs annan rapportering?

Utöver den rapportering som är obligatorisk enligt EU:s regelverk, kan EU Kommissionen även begära in särskild information från Sverige om ett specifikt utbrott eller förekomst av karantänskadegörare. Om ett utbrott av en prioriterad karantänskadegörare konstaterats, är det sannolikt att EU Kommissionen kommer begära utökad information.

7.4 Europhyt outbreaks

7.4.1 Behörighet till Europhyt-systemet

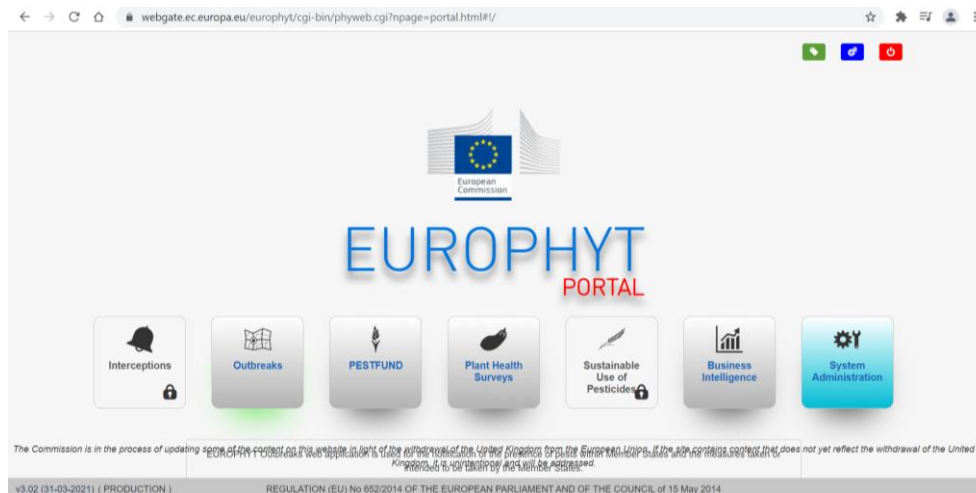
Medlemmarna i Team Växthälsa på Växtregelenheten (VRE) har alla tittarbehörighet i Europhyt outbreaks men endast några team-medlemmar har behörighet att skapa och redigera anmälningar. För att få behörighet att skapa och redigera anmälningar krävs två saker:

1. En EU-inloggning. Inloggningen kan sökas på följande sida: [EU Login \(webgate.ec.europa.eu\)](https://webgate.ec.europa.eu) På länken ovan finns även en vägledning om hur du registrerar dig för en EU inloggning.
2. Bli tillagd som ny användare av ”option A” av Team Växthälsa. Vid inloggning (se bilder nedan) ska filen ”users-reference data” väljas, fyllas i och mejlas till funktionsbrevlådan SANTE-OUTBREAKS-EUROPHYT-SUPPORT@ec.europa.eu

7.4.2 Hur kommer jag in i Europhyt outbreaks?

Europhyt-portalen kommer du till på följande länk: [Europhyt \(webgate.ec.europa.eu\)](https://webgate.ec.europa.eu)

Där loggar du in med din EU-inloggning och väljer modulen som kallas ”Outbreaks”. Se skärmbild nedan på hur portalen ser ut när du är inloggad.

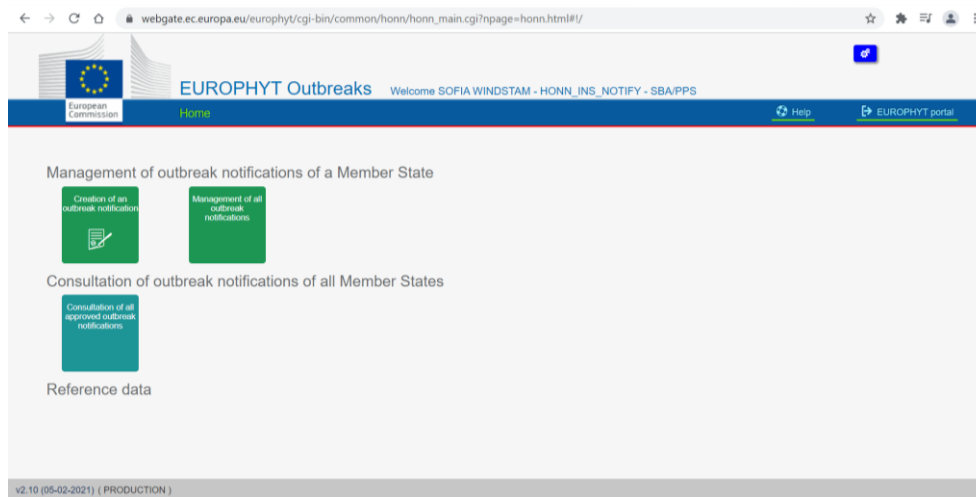


7.4.3 Vägledning för användning av Europhyt outbreaks

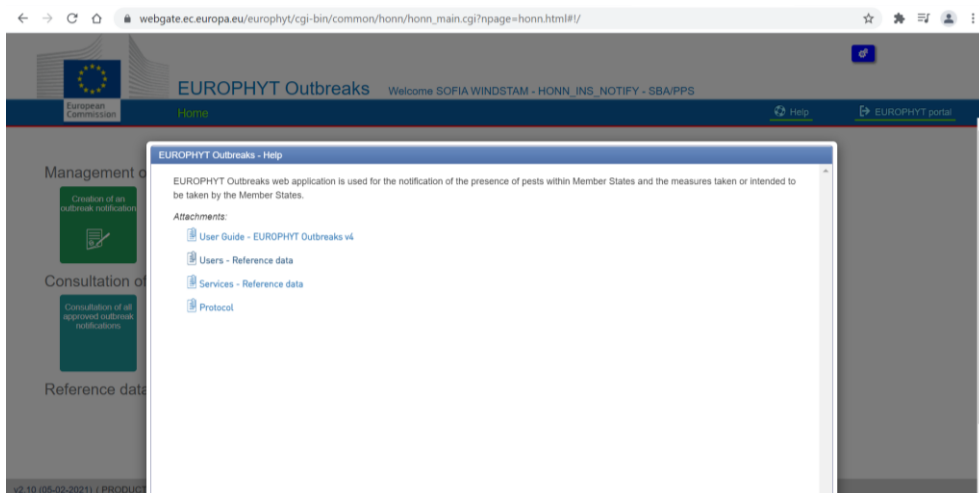
Kommissionen har skapat en vägledning för hur Europhyt outbreaks ska användas. Den kan nås på två olika sätt. Antingen genom länken nedan eller inne i systemet Europhyt outbreaks.

Länk till vägledningen: [Europhyt User Guide v.2.12 \(webgate.ec.europa.eu\)](http://webgate.ec.europa.eu/europhyt-user-guide/)

Inne i Europhyt outbreaks når du vägledningen genom att klicka på hjälpmenyn (help) i det övre högra hörnet, se bild nedan.



När du klickat på hjälpmenyn får du fyra val, välj då "User guide" så når du vägledningen, se bild nedan.



I samma meny nås även filen ”users – reference data” som används för att lägga till användare i Europhyt outbreaks.

7.4.4 Jordbruksverkets interna mall för anmälan i Europhyt outbreaks

En redigerbar mall för att ta fram underlag för anmälan i Europhyt outbreaks har skapats av VRE och finns tillgänglig här:

- G:\avdelning\Växt- och kontrollavdelningen\4 Fytfrågor\Styrning\Handläggning\Mallar\Europhyt outbreaks

Mallen används för att samla information till en notifiering och ska granskas och godkännas av växtskyddschefen innan den matas in i Europhyt outbreaks.

8 Ersättning till drabbad

Enligt 8 § i dagens växtskyddslag (1972:318) kan, om det finns särskilda skäl, ersättning lämnas för kostnader eller förluster som föranletts av beslut enligt lagen. I praktiken har detta lett till få utbetalningar i samband med utbrott av karantänskadegörare. Ersättning har exempelvis lämnats i de fall nya karantänskadegörare har upptäckts, men i de fall utbrott skett av en karantänskadegörare som redan påträffats vid ett annat tillfälle på en annan plats i landet har ersättning inte lämnats. Växtregelenheten handlägger ansökan om ersättning.

Den nya växtskyddslagen kommer enligt förslag att innehålla ett nytt system för ekonomisk ersättning till den som drabbas av beslut eller föreskrifter om bekämpning av karantänskadegörare. Lagen är planerad att gälla från 2022, men har blivit försenad flera gånger.

Utgångspunkten i de nya reglerna om ekonomisk ersättning är en lagstadgad rättighet att få statlig ersättning för vissa ekonomiska konsekvenser som följer av föreskrifter eller beslut om bekämpning.

9 Ansökan om medfinansiering från EU för att bekämpa utbrott

9.1 Medfinansiering

Vid ett utbrott av karantänskadegörare kan Jordbruksverket söka EU-medfinansiering för att täcka 50% av ersättningsberättigade kostnader för bekämpningsåtgärder. Det finns två olika medfinansieringsprogram hos EU Kommissionen baserat på när i tiden bekämpning sker efter upptäckt av skadegöraren:

1. Akuta nödåtgärder – för kostnader som uppstår i början på utbrottet (första året).
2. Fortsatta bekämpningsåtgärder – för löpande kostnader vid bekämpningar som pågår under flera år, används efter de akuta åtgärderna.

9.2 Akuta nödåtgärder

Medfinansiering för akuta nödåtgärder, som exempelvis ett nytt utbrott av en karantänskadegörare, regleras i form av ett genomförandebeslut från EU Kommissionen, vanligtvis på tvåårs basis.

Kommissionen har en samlad ingång för medfinansiering av akuta nödåtgärder med syfte att bekämpa utbrott av växtskadegörare⁶.

I Kommissionens samlade ingång finns bland annat hänvisningar till rådande genomförandebeslut som fastställer arbetsprogram. Den innehåller även instruktioner om vad ansökan ska innehålla samt när och hur medlemsländer ska ansöka. Vid förekomst av karantänskadegörare och bekämpning av utbrott är det viktigt att snabbt kunna skapa ett underlag om den uppskattade kostnaden för åtgärder i form av inventering och bekämpning. Detta beror på att Kommissionen har strikta deadlines för när projicerade kostnader ska vara inne efter en officiellt bekräftad förekomst.

9.3 Fortsatta bekämpningsåtgärder

Från och med medfinansieringsprogrammet för 2021, ansöker medlemsländer om medfinansiering för fortsatta bekämpningsåtgärder inom ramen för den årliga medfinansieringsansökan för inventeringen. Växtregelenheten är samordnande för den medfinansierade inventeringen av karantänskadegörare och således enheten som ansvarar för en sådan ansökan.

⁶ EU Kommissionens sida om medfinansiering av akuta nödåtgärder: [Emergency Measures \(ec.europa.eu\)](https://ec.europa.eu/emergency-measures/)

EU Kommissionen har en ingång för medfinansansökan för inventeringen⁷. Ingången samlar alla resurser som behövs för att ett medlemsland ska kunna ansöka om medfinansiering. Ingången innehåller:

1. Länk till Pestfund – systemverktyget som används för ansökan.
2. Vägledning för sökanden – här anges exempelvis vilka slags kostnader som är medfinansberättigade, hur kostnader ska beräknas och anges etc.
3. Frågor och svar om medfinansansökan.
4. Manual till Pestfund – systemverktyget som används för medfinansansökan.

Kostnader för bekämpning av utbrott av karantänsskadegörare kallas grupp 5 inom ramen för medfinansieringsansökan 2021 och 2022. Undantaget är bekämpning av prioriterade skadegörare där kostnaderna finns i den prioriterade gruppen 1 i medfinansieringsprogrammet.

Kommissionsbeslut som fastställer arbetsprogrammet och vilka skadegörare som medlemsländer kan söka medfinansiering för fattas vanligtvis på tvåårs basis, exempelvis för åren 2021 och 2022. Slutligt beslut fattas vid det stående ScoPAFF-mötet.

Årlig deadline för ansökan om medfinansiering för fortsatta bekämpningsåtgärder är den 30 maj året innan bekämpningen ska genomföras. Exempelvis ansöker medlemsländer om medfinansiering för bekämpningsåtgärder som ska utföras 2023 senast den 30 maj 2022.

Medfinansiering är kopplad till och beroende av det större finansiella ramverket för EU, den så kallade inre marknadsförordningen. Kommissionsbeslut om medfinansiering kan inte fattas förrän den större budgeten är beslutad.

10 Destruering och sanering

För att lyckas med bekämpning och utrotning av ett utbrott av karantänsskadegörare är det viktigt med effektiv destruering och sanering. Oavsett vilken karantänsskadegörare som ska bekämpas kommer destruktion och sanering behövas. Hantering av destruktion och sanering kan potentiellt utvecklas till en mycket resurskrävande del av bekämpningen av ett utbrott.

Det finns ett antal destruktions- och saneringsmetoder som kan vara aktuella vid bekämpning av karantänsskadegörare. Nedan följer en genomgång av olika destruktions- och saneringsmetoder samt när de kan vara lämpliga att använda. I de skadegörarspecifika planerna finns mer information om de destruerings- och saneringsmetoder som kan vara aktuella för den specifika skadegöraren.

⁷ EU Kommissionens sida om medfinansiering av inventering och fortsatta bekämpningsåtgärder: [Funding of Plant Health Measures \(ec.europa.eu\)](https://ec.europa.eu)

10.1 Destruering

Förekomst av karantänsskadegörare kan vara antingen i form av att man hittar skadegöraren i sig, såsom en insekt fångad i en fälla eller att man hittar angripet material såsom växter, växtmaterial, substrat såsom jord, vatten etc.

Karantänsskadegörare som angriper eller smittar växter, växtmaterial eller substrat såsom jord, vatten etc. kan leda till att det angripna materialet (riskmaterial) och avfall eller restprodukter (riskavfall) behöver destrueras.

Vid destruering måste man ta hänsyn till:

- typ av angripet eller smittat material som ska destrueras – exempelvis jord, växter, knölar, frukter, vatten, träd, stockar etc.
- volym eller mängd av angripet/smittat material
- organismgrupp som skadegöraren tillhör
 - Bakterium
 - Fytoplasma
 - Insekt eller kvalster
 - Nematod
 - Svamp eller algsvamp
 - Virus eller viroid
- om skadegöraren bildar särskilt livskraftiga strukturer – exempelvis endosporer hos vissa bakterier eller oosporer hos vissa algsvampar.
- om materialet kan destrueras på plats eller om det krävs transport till annan plats för att verkställa destruering.

10.1.1 Steg för destruering

Den generella processen för destruering kan ses på bild 1. Med riskavfall menas material som är angripet eller smittat eller där det föreligger en så pass hög misstankegrad om angrepp/smitta att ett material behandlas som riskavfall som en försiktighetsåtgärd. Med restavfall menas överblivna rester av riskavfall och restprodukter från en destruering.

Det första steget är att välja en destrueringsmetod. Lite längre ner i dokumentet anges olika metoder som kan användas för destruering och i vilka sammanhang de kan vara lämpliga. Det kan exempelvis handla om vilken storlek på flis som är lämplig för att destruera trä angripet med preciserade arter av vedlevande karantänsskadegörare eller vilka temperaturer som är avdödande för mikrobiella smittor och nematoder.

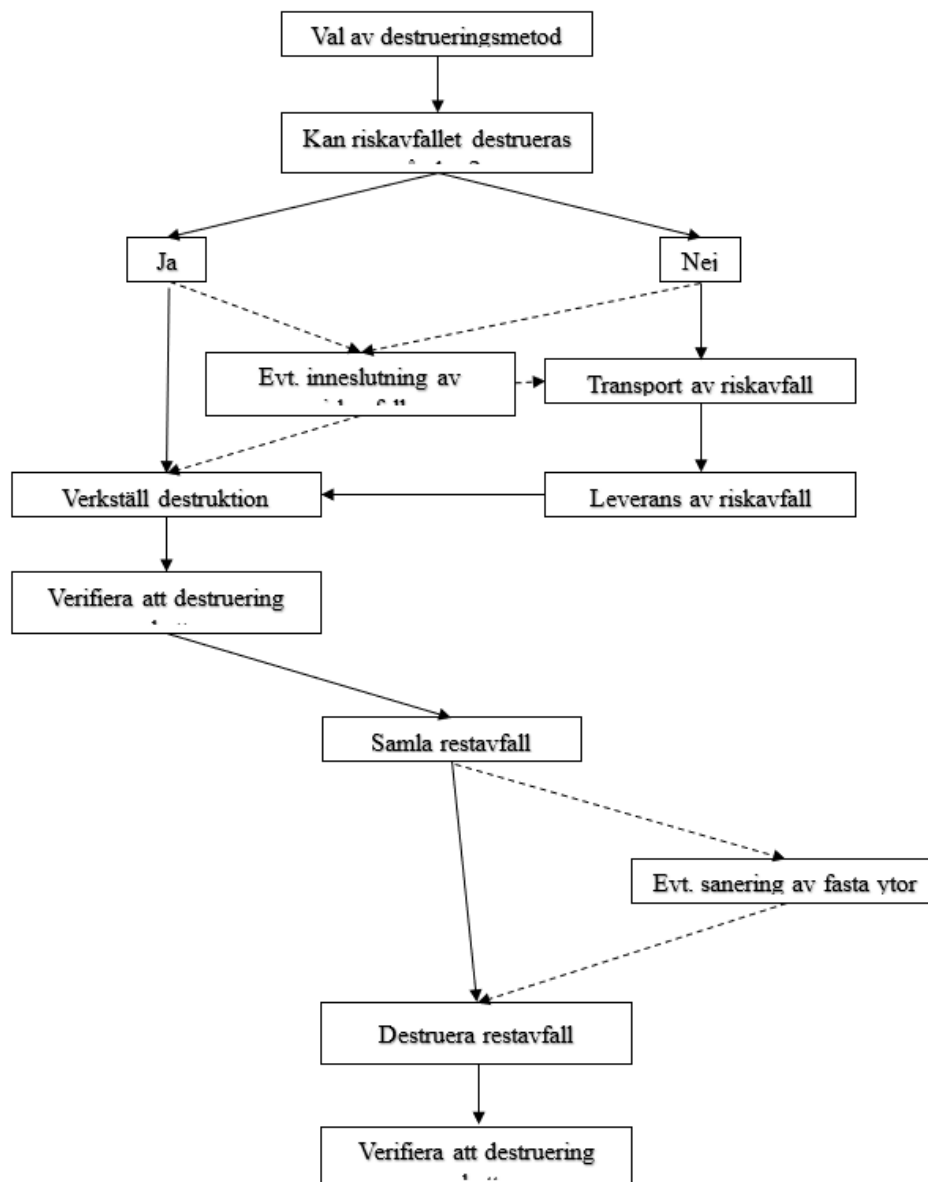


Bild 1 Generell process för destruering. Streckade pilar sker endast ibland men inte alltid, beroende på sammanhanget.

Parallellt med att bestämma vilken destrueringsmetod som ska användas ska man även undersöka om destruktionsen kan ske på plats eller om riskavfallet måste transporteras till en annan plats eller anläggning för att kunna destrueras. Om det sistnämnda gäller behöver transporten av riskavfallet planeras för att denna ska kunna ske på ett säkert sätt.

Vid transport och leverans av riskavfall ska man fundera på om det finns risk för att angripet/smittat material kan spridas under transporten. Det kan till exempel handla om att transporten ska ske under den tid på året som karantänskadegöraren av egen kraft kan sprida sig från transporten. Helst ska slutna transporter med hårdgjorda golv, väggar och tak användas. Undantag kan göras för transporter med öppet tak om dukar eller presenningar bedöms vara tillräckliga för att förhindra

spridning av angripet/smittat material. Eventuella hål eller revor i transporten ska förslutas.

I vissa fall kan mellanlagring av riskmaterialet behövas innan destruktionen kan genomföras. Vid leverans av riskavfall till platsen för mellanlagring ska materialet helst placeras på hårdgjorda ytor. Om hårdgjorda ytor saknas och det handlar om en mindre mängd material kan andra sekundära barriärer användas, exempelvis kan mellanlagring ske på en presenning eller i en container. Mellanlagring är inte lämpligt om det är risk för att skadegöraren kan spridas av egen kraft eller genom passiv spridning. I sådana fall ska destruktion ske skyndsamt utan mellanlagring.

Vid mellanlagring på en yta som inte är hårdgjord och om det gäller en skadegörare som kan överleva i det underliggande substratet bör de översta 5–10 cm av det underliggande substratet samlas upp och destrueras på lämpligt sätt.

Destruktionen ska verifieras. Det kan ske antingen genom dokumentation om att materialet har destruerats eller genom annan dokumentation som stödjer att materialet har hanterats på ett sådant vis att man uppnått förhållanden som anses avdödande av skadegöraren. Det kan exempelvis handla om dokumentation från avfallsföretag om att riskavfallet har förbränts eller temperaturloggar från en termofilisk kompostering som visar att måltemperaturer för avdödning har uppnåtts i den aktuella komposthögen samt att komposten vänts tillräckligt ofta för att allt material i komposten ska anses ha uppnått temperaturen.

Ett ytterligare steg som kan inkluderas för att verifiera destruktion av skadegörare är provtagning av destruerat material.

10.1.2 Metoder som kan användas för destruering

Metoder som kan användas för destruering av riskavfall och restavfall kan delas in i tre breda kategorier:

1. Fysiska (F)
2. Kemiska (K)
3. Biologiska (B)

Kompostering (F, B)

Kompostering är en process där organiskt material bryts ner genom biologisk aktivitet av mikroorganismer eller invertebrater och där det finns tillgång till syre. Nedbrytningen kan i sig orsaka en destruering av skadegörare men den främsta destruerande effekten kommer av att mikrobiell nedbrytning av organiskt material alstrar värme, en så kallad termofilisk process. Termofilisk kompostering kan höja temperaturen upp till 65°C, en temperatur som är tillräcklig för att avdöda de flesta eukaryota organismer som inte bildar inaktiva strukturer såsom ägg eller sporer.

Kompostering med hjälp av invertebrater som dagmaskar (vermicomposting) höjer inte temperaturen. För denna typ av kompostering finns det inte lika mycket information om att en sådan nedbrytning är effektiv för att oskadliggöra karantänsskadegörare. Vermicompostering är därför inte lämplig för bekämpning av växtskadegörare.

Rötning (F, B)

Rötning är en biologisk nedbrytning av organiskt material utan tillgång till syre. Nedbrytningen är mikrobiell och liksom kompostering kan nedbrytningen i sig orsaka destruering av skadegörare men även den anaeroba miljön som skapas kan oskadliggöra skadegörare som kräver syre för att kunna överleva. Vissa organismer kan bilda mer resistenta strukturer eller strukturer som är inaktiva som kan överleva perioder av anaeroba betingelser.

Frysning (F)

Frysning fungerar som destrueringsmetod för skadegörare som inte tolererar lägre temperaturer under en längre period. Denna destruktionsmetod kan i vissa fall utföras på platsen för förekomsten av den skadegörare som ska destrueras. Exempelvis när stora mängder skördad gröda eller angripna växtdelar ska destrueras och där riskavfallet är i ett område där man kan räkna med att det blir kallt. Frysning kan kombineras med en flisning eller sönderdelning av riskavfallet innan frysningen för att få en jämnare tillfrysning och för att säkerställa att avfallet fryser helt igenom. Spridning av material i ett tunt lager istället för att lägga det i högar är att föredra om man inte är säker på att tillräckligt låga temperaturer som gör att avfallet fryser helt igenom kommer uppnås om materialet ligger i tjockare lager.

Flisning (F)

Flisning är en fysisk sönderdelning av riskavfall i mindre fragment. Flisning kan vara destruerande i sig eller minimera risken för vidare spridning av skadegörare. Flisning oskadliggör större skadegörare genom att de slås sönder eller genom att riskavfallet avdödas för skadegörare med krav på levande växtdelar för att kunna slutföra sin livscykel (så kallad biotrofer). Lämplig flisstorlek för avdödning är olika för olika skadegörare. Flisning kan och bör i många fall kombineras med en annan destrueringsmetod såsom gasning, värmebehandling eller förbränning.

Förbränning (F)

Förbränning är den destrueringsmetod som anses mest effektiv av alla eftersom det destruerar växtskadegörare oavsett vilken organismtyp det handlar om. Förbränning kan kombineras med andra destrueringsmetoder såsom flisning.

Gasning (K)

Gasning kan endast utföras i avgränsade utrymmen som kan slutas. Det kan exempelvis handla om containers eller förrådslokaler. Preparat som används för att

oskadliggöra riskavfallet måste komma upp i tillräckligt hög koncentration för att uppnå en avdödande effekt. Om större utrymmen ska gasas, såsom ett stort lager eller containerfartyg så behövs tilläggstätning eller att exempelvis lagerhyllor först plastas in och gasning utförs innanför plasten.

Kemikalieinspektionens bekämpningsmedelsregister har en aktuell förteckning över vilka gasningspreparat (behörighetsklass ISOX) som är godkända och finns att tillgå för att gasa riskavfall. Företag som specialiserar sig på bekämpning av skadedjur kan anlitas i det praktiska utförandet av gasning. De har både erfarenheten och kunskapen att applicera gasningspreparat i olika slags utrymmen.

Värmebehandling (F)

Värmebehandling används ofta för att behandla virke med syfte att avdöda larver av vedlevande skadegörare. För att anses effektiv ska den inre kärnan av ved uppnå minst 56°C under 30 min kontinuerlig behandling.

Konsumtion (B)

Om angripet eller smittat material äts av antingen djur eller människor så kan konsumtion vara en destrueringsmetod. Vid sådan destruering är det viktigt att säkerställa att inga restprodukter används på ett sätt som kan sprida vidare smitta. Exempelvis bör potatis som går till konsumtion inte säljas i en sådan förpackning att privata konsumenter själva kan välja att sätta potatisen. Innan potatisen går till konsumtion kan det vara lämpligt att bearbeta materialet i industri.

Om skadegöraren bildar vilande strukturer som är resistent mot nedbrytning i mag-tarmkanal blir gödsel ett restavfall som måste hanteras.

Processindustri (F)

Processindustri såsom tillverkning av potatisstärkelse, chips eller socker kan vara en destrueringsmetod. Cellulosaframställning kan vara en destruktionsmetod för angripet virke och vedmaterial. Processindustri uppnår ofta destruktions genom att sönderdela ursprungsmaterial i sådana små fragment att det slår sönder skadegörare. Materialet kan även behandlas under hög temperatur, högt tryck eller behandling med kemikalier vilket också verkar avdödande.

Om det vid destruktions uppstår restavfall måste detta hanteras.

10.2 Sanering

Sanering används främst för att oskadliggöra smittor orsakade av patogener såsom nematoder, bakterier, fytoplasma, svampar, virus och viroider. Sanering kan appliceras direkt på riskavfall och restavfall men även för att desinficera ytor eller verktyg och material som har kommit i kontakt med risk- och restavfall. Det kan exempelvis handla om en yta eller plats där riskavfall har mellanlagrats eller transporterats innan destruktions utförts.

Särskilda beaktanden vid val av saneringsmetod:

- effektivitet på avdödning/risk för spridning av eventuellt kvarvarande karantänskadegörare
- påverkan på människors hälsa eller omgivande natur
- negativ påverkan på material som saneras (exempelvis kärl, verktyg)
- kostnad

De flesta sanerande metoderna som kommer att vara praktiskt genomförbara faller i två huvudsakliga kategorier: fysiska metoder eller kemiska metoder.

10.2.1 Fysiska saneringsmetoder

Punkteringssäkra kärl

Engångsartiklar såsom skyddsoveraller och handskar hanteras enklast genom att samla in dem i punkteringssäkra kärl som kan förslutas och som är märkta så det är tydligt att det handlar om uppsamling och förvaring av restavfall. Kärlen i sig kan hålla artiklarna i exempelvis sopsäckar som när de är $\frac{3}{4}$ fulla försluts med buntband och lämnas till förbränning. Alternativt kan engångsartiklarna samlas in i kärl som även de destrueras. Det finns kärl där locket kan låsas till kärlet när det är fullt och där kärlet sedan förbränns tillsammans med restavfallet.

Ångsterilisering

Mindre artiklar såsom verktyg kan ångsteriliserar. Ångsterilisering innebär att material behandlas under högt tryck (minst 15 psi) och temperatur (121 °C) under minst 15 min. Ångsterilisering kan inte användas på värmekänsliga material. För material som odlingssubstrat kan längre steriliseringstider eller upprepad behandling krävas för att oskadliggöra patogener.

Ångsterilisering görs i en autoklav. Autoklaver finns att tillgå hos företag som steriliserar utrustning för sjukhus, universitet där medicinsk och biologisk forskning och undervisning bedrivs samt privata företag som har behov av att sterilisera utrustning. Autoklaver kan variera i storlek från små bänkmaskiner till stora enheter som rymmer en eller flera sopsäckar av material. Kapaciteten är dock oftast begränsad. Det betyder att man inte kan använda sig av ångsterilisering om man vill sterilisera flera kubikmeter av material. Större autoklaver kan förväntas finnas hos företag som framställer exempelvis medicin eller medicinteknisk utrustning.

10.2.2 Kemiska saneringsmetoder

Det finns flera olika typer av kemiska preparat som kan användas vid sanering av mikrobiella smittor. Desinficeringsmedel kan användas enskilt eller i kombination, exempelvis i följd, för att säkerställa att patogener oskadliggjorts.

Alkoholer

Etyl- och isopropylalkohol orsakar denaturering och är verksamma mot bakterier, svampar och virus. Isopropylalkohol fungerar dock inte mot virus som saknar ett yttre lipidlager och alkohol fungerar inte för att inaktivera de endosporer som vissa bakterier bildar. För att alkohol ska vara verksam krävs en tillräckligt hög procent av alkohol i en blandning med vatten. Optimalt är alkoholprocenten mellan 60 till 90%.

Klorerande preparat

Klorerande preparat är verksamma mot bakterier, svampar och virus och innehåller olika former av hypoklorit. Den vanligaste formen är natriumhypoklorit som är den aktiva ingrediensen i exempelvis den kommersiella produkten Klorin. Klorin för hushållsanvändning innehåller runt 5% natriumhypoklorit. Utspädning i en 1:10 lösning resulterar i en lösning som innehåller 0,5% natriumhypoklorit vilket motsvarar 5000 ppm. 5000 ppm är tillräckligt för att oskadliggöra de flesta bakterier, svampar och virus vid en exponeringstid om minst 3 min. I en utspädd lösning bryts natriumhypokloriten ned. Koncentrationen av den aktiva ingrediensen sjunker inom några dagar om lösningen inte förvaras i förslutna mörka kärl. Det går även att köpa hypokloritpreparat i pulverform om det handlar om stora sanerings- och desinficeringsbehov. Vanliga vattenreningsverk använder stora mängder hypoklorit vid sanering av avloppsvatten.

Natriumhypoklorit bryter ner plast och orsakar korrosion av metallytor så det är viktigt att sådana ytor sköljs av ordentligt efter en desinficering för att avlägsna rester av desinficeringsvätskan. Natriumhypoklorit inaktiveras av biologiskt material såsom jord. Det innebär att jorden måste avlägsnas innan sanering med natriumhypoklorit ger effekt.

Desinficeringspreparat med hypoklorit får inte blandas med preparat som innehåller ammoniak då det orsakar en reaktion där giftig klorgas bildas. Höga koncentrationer av klorerande preparat är giftigt för vattenlevande djur så det behövs försiktighet för att undvika att det spills i kontakt med vattendrag.

Perättiksyra

Perättiksyra är verksamt mot bakterier, virus och svampar. Perättiksyra kan användas för sig själv eller kombinerad med väteperoxid. Det finns inga farliga biprodukter eller sönderfallsprodukter som skapas vid nedbrytning av perättiksyra. Däremot är perättiksyra frätande och kan skada metall. Syran är instabil när den späts ut till en koncentration som används för desinficering och bryts ned snabbt,

inom loppet av 6 dagar. Kommersiella desinficeringsmedel innehåller ofta runt 0,35–0,5% perättiksyra.

Väteperoxid

Väteperoxid är brett verksamt mot bakterier, svampar och virus redan vid en låg koncentration av 0,5%. För mikroorganismer som producerar katalas krävs högre koncentrationer då katalas bryter ner väteperoxid till vatten och syre. Kommersiella produkter innehåller ofta 3% väteperoxid vilket är en tillräcklig koncentration för att oskadliggöra många mikroorganismer vid desinficering av ytor. Väteperoxid kan kombineras med perättiksyra för en förhöjd effekt.

Virkon S

Virkon S är en produkt som innehåller en blandning av kaliumperoxymonosulfat och fettlösande medel. Virkon S verkar mot virus men har effekt mot en del bakterier och svampar också.

Andra preparat

Utöver de preparat som beskrivits ovan så finns andra alternativ såsom formaldehyd/formalin, glutaraldehyd och fenoler men eftersom dessa påverkar människors hälsa negativt beskrivs de inte vidare. Den mesta saneringen eller desinficeringen kan dessutom lösas med de preparat som redan beskrivits.

10.3 Rengöring innan sterilisering och sanering

Organiskt material och annan nedsmutsning försämrar verkan av ångsterilisering och av vissa kemiska preparat. Exempelvis kan lerpartiklar binda vissa kemiska preparat eller försämma penetrationen av preparatet och på så vis förhindra sanering av ytan. Därför ska nedsmutsade ytor och artiklar först rengöras på lämpligt sätt innan ångsterilisering eller behandling med kemiska preparat utförs. Material som används för att avlägsna nedsmutsningen blir därmed också ett restavfall som ska hanteras på lämpligt sätt.

11 Avslutning och utvärdering av en kris

11.1 Kriterier för att utropa utrotning

Det är olika kriterier för att kunna anse att en skadegörare är utrotad beroende på vilken skadegörare som bekämpas. I tabellen nedan anges kriterier som kan vara en vägledning vid bedömning av om utrotning kan utropas. En bedömning måste förstås göras i varje enskilt fall.

Skadegörare	Svenskt namn	Kriterier för att utropa utrotning	Motivering
<i>Agrilus anxius</i>	Kopparpraktbagge	<input type="checkbox"/> Alla angripna träd destruerade <input type="checkbox"/> Ingen ny förekomst i buffertzonen under två livscyklar (3–4 år) <input type="checkbox"/> Inventering i buffertzonen med hög säkerhet	Livscykel 1 till 2 år
<i>Agrilus planipennis</i>	Smaragdgrön asksmalpraktbagge	<input type="checkbox"/> Alla angripna träd destruerade <input type="checkbox"/> Ingen ny förekomst i buffertzonen under två livscyklar (3–4 år) <input type="checkbox"/> Inventering i buffertzonen med hög säkerhet	Livscykel 1 till 2 år
<i>Anoplophora chinensis</i>	Matt stjärnhimmelsbock		
<i>Anoplophora glabripennis</i>	Glatt stjärnhimmelsbock		
<i>Anthonomus eugeni</i>	Paprikablomvivel		
<i>Aromia bungii</i>	Rödhalsad myskbock		
<i>Bactericera cockerelli</i>	Potatisbladloppa		
<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>	Tallvedsnematod	Tabellen ska kompletteras	
<i>Conotrachelus nenuphar</i>	Amerikansk plommonvivel		
<i>Dendrolimus sibiricus</i>	Sibirisk barrträdsspinnare		
<i>Popillia japonica</i>	Japansk trädgårdsborre		
<i>Rhagoletis pomonella</i>	Äppelborrfluga		
<i>Xylella fastidiosa</i>	-	Tabellen ska kompletteras	

11.2 Utvärdering

Arbetet med ett utbrott av växtskadegörare ska utvärderas för att dra nytta av erfarenheter inför kommande situationer. Om utbrottet hanteras i linjen kan utvärderingsverktyg som retrospektiv eller motsvarande användas. Växtregelenheten ansvarar för att en sådan utvärdering blir genomförd.

I de fall utbrottet har hanterats i höjd krisledning ska utvärdering ske med ”Jordbruksverkets metod för utvärdering efter hantering i höjd/högsta krisledning”. Beredskapsenheten ansvarar för att en sådan utvärdering genomförs.