

Hantering av jordmassor innehållande invasiva främmande växtarter

Planering och rutiner inför, under och efter gräv- och schaktarbeten



Introduktion

Denna broschyr är till för dig som beställer eller utför gräv- och schaktarbeten där jordmassor innehållande grobara delar från invasiva främmande växter ska hanteras. Broschyren är ett komplement till Naturvårdsverkets vägledning om jordmassor innehållande invasiva främmande växter och kan användas som stöd både i projekt där beställare upphandlar en entreprenör, eller i de fall där markägaren själv utför gräv- och schaktarbete. Syftet med broschyren är att ge rekommendationer för hur arbetet kan planeras, genomföras och följas upp för att hindra spridning av invasiva främmande växter.

Handboken består av 5 steg:

1. Inhämta kunskap om området och omgivningen
2. Upphandling
3. Planera åtgärder för att förhindra spridning
4. Genomförande av arbetet
5. Fortsatt arbete och efterkontroll

Invasiva främmande växter kan förekomma inom, i anslutning till eller i närheten av ett arbetsområde. Jordstammar (rhizom), frön, rötter eller andra grobara växtdelar kan finnas i jorden. Växterna kan ha utbredda

rotsystem under jorden och sprida sig via rotfragment. Frön kan ligga vilande i så kallade fröbanker i det översta jordlagret under lång tid.

Hur massor hanteras spelar en betydande roll för att hindra spridningen av invasiva främmande växter. En oförsiktig hantering kan orsaka skador på naturmiljöer, påverka jordbruk och infrastruktur samt innebära höga kostnader för bekämpning och återställning.

EU-förordningen och nationella förordningen

Förordning (EU) nr 1143/2014 om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter samt förordning (2026:311) om invasiva främmande arter är utgångspunkten för arbetet med invasiva främmande arter i Sverige. Se en komplett lista över vilka arter som omfattas på naturvardsverket.se Arterna omfattas av en rad förbud:

- förbud mot att sälja,
- importera,
- odla,
- föda upp,
- transportera,
- använda,
- byta,
- släppa ut i naturen eller
- hålla levande exemplar.

Rekommendationerna i denna folder utgår från förbjudna arter enligt EU-förordningen och den nationella förordningen.

Foto: Jeremy McClure. Parkslide, *Reynoutria japonica*, växer intill ett jordupplag.



Läs även

Vägledning om jordmassor innehållande invasiva främmande växter på naturvardsverket.se

Spridningsvägar till, från och inom arbetsområdet

Hantering av jordmassor kan innebära en risk för spridning av invasiva främmande växter. Det gäller särskilt vid arbeten där marken störs eller massor flyttas, till exempel vid kabelgrävning, dikesrensning eller exploatering.

Spridning kan ske på flera sätt:

- **Förflyttning av jord inom arbetsområdet.**
När jord flyttas inom arbetsområdet kan spridning ske till delar av området eller till jordmassor som tidigare varit fria från invasiva främmande växter.
- **Transport ut från området**
Överskottsmassor som körs bort från arbetsområdet kan föra med sig grobara växtdelar till nya platser.
- **Införsel av externa massor till arbetsområdet**
Jord som tas in till arbetsområdet från en annan plats kan innehålla grobara växtdelar.

- **Barmark**
Mark som lämnas bar efter grävning eller schaktning kan innebära en ny etableringsmöjlighet för invasiva främmande växter. Vilande frön som fanns i jorden sedan tidigare kan börja gro eller så kan närliggande bestånd sprida sig till den bara jordytan. Invasiva främmande växtarter med vindspridda frön är särskilt problematiska.
- **Maskiner och utrustning**
Grobara växtdelar och frön fastnar lätt på däck, band, skopor, verktyg och skor. Om utrustning inte rengörs ordentligt kan spridning ske både inom och mellan olika arbetsområden.
- **Bristande uppföljning**
Om området inte kontrolleras efter avslutat arbete finns risk att kvarvarande grobara växtdelar etablerar nya bestånd. Spridningen kan då fortsätta utan att upptäckas i tid.

Till vänster i bilden syns ett jordupplag som innehåller frön från jätteloka. En oförsiktig hantering kan orsaka spridning inom arbetsområdet till jord som inte innehåller invasiva främmande arter, och även medföra ytterligare spridning med jord som transporteras ut från området.





Foto: Marie Swartz, Bildbyrå: TT
Vresros, *Rosa rugosa*.

Steg 1

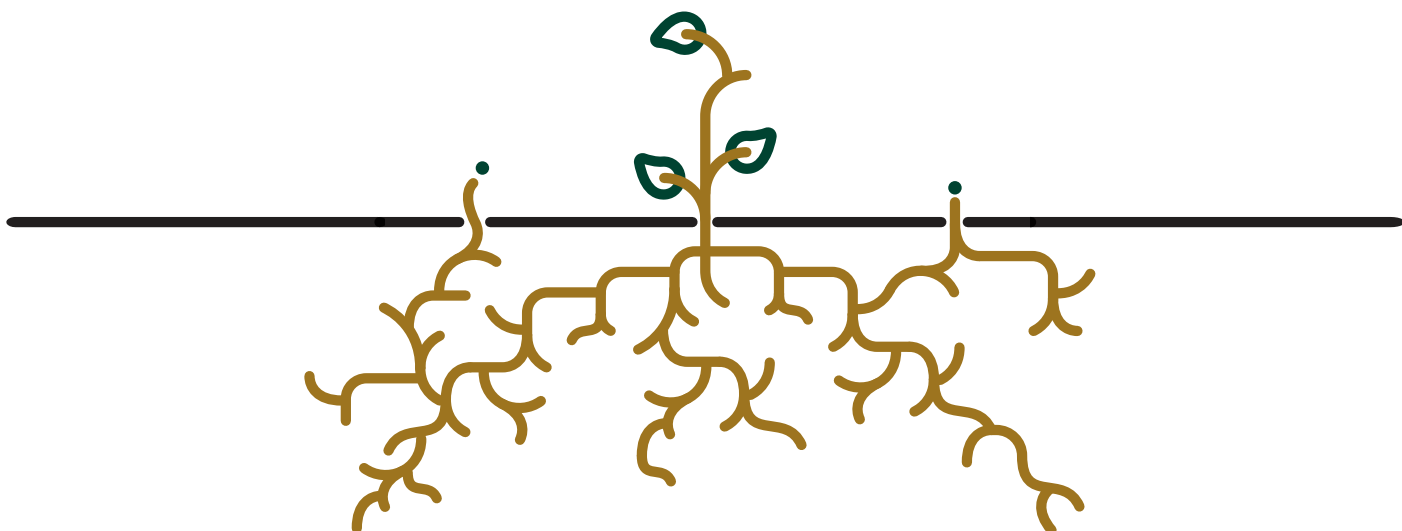
Inhämta kunskap om området och omgivningen

Innan arbetet påbörjas bör en inventering av invasiva främmande växter genomföras under växtsäsong av en ekolog, biolog eller person med motsvarande kompetens, på uppdrag av beställaren. Även en undersökning av vilka känsliga strukturer som finns i närheten bör genomföras, exempelvis vattendrag, sjöar, skyddad natur eller känsliga naturtyper, infrastruktur eller jordbruk.

Om invasiva främmande växter finns inom området där arbetet ska utföras, i närområdet eller på angränsande mark, bör de tydligt märkas upp under inventeringen. Det kommer tydliggöra för alla som är involverade i arbetet att planera och anpassa aktiviteterna på arbetsplatsen så att spridning inte sker, exempelvis vid val av transportvägar. Hur uppgrävda jordmassor innehållande invasiva främmande växter ska hanteras bör vara planerat innan arbetets start.

Checklista inför arbetets start

- Sök i Artportalen om det förekommer inrapporterade invasiva främmande växter i det aktuella området.
- Ta kontakt med länsstyrelsen för att ta del av länsvisa planer för invasiva främmande arter och andra relevanta underlag.
- Inventera området. En inventering bör ske av en biolog, ekolog eller motsvarande. Inventering bör ske under växtsäsong.
- Har du utfört en inventering av invasiva främmande växter? Rapportera förekomsterna via invasivaarter.nu



Artfaktablad

I kommande kapitel finns en översiktlig nyckel för de vanligaste invasiva främmande växterna i Sverige. Fler arter finns att läsa om på naturvardsverket.se

Läsguide

Växtens olika faser under året



BLAD



BLOMMOR



FRÖN UTVECKLAS



FRÖN SPRIDS

Ikonerna visar vilka delar av växten du kan se under olika månader. Observera att det kan skilja sig något beroende på var i landet du befinner dig.

Negativ påverkan

Biologisk mångfald



Hälsa



Ekonomi



Figurerna och färgerna illustrerar vilken negativ påverkan växten kan ha på biologisk mångfald, människors hälsa och ekonomi.

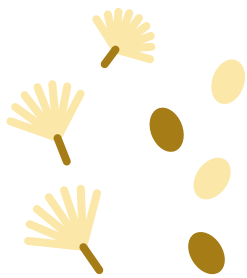
Påverkan

LITEN

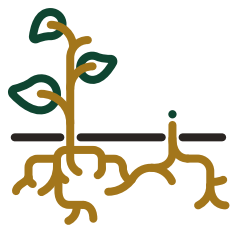
MEDEL

STOR

Växtens spridningssätt och utbredning

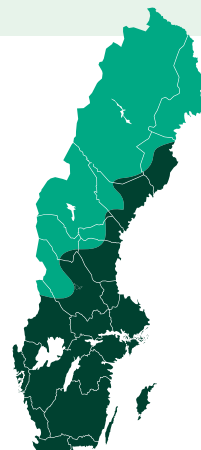


Fröspridning



Vegetativ spridning

■ Utbredning



Utbredning av aktuell art baserat på observationer i Artportalen 1995–2026.

Spridningsvägar



Frön eller andra grobara delar förs bort med vinden.



Grobara växtdelar kan flyttas och tappas av djur. Djur äter frön och frukter som följer med avföring ut på annan plats. Frön kan också fastna i fjädrar eller i pälsen.



Frön eller grobara delar hamnar i vatten och sköljs i land på annan plats där de gro.



Frön kan ligga en bit ned i jorden, vilande under flera år, och när jorden rörs om och fröna hamnar i ytskiktet kan de gro.



Människans aktiviteter, exempelvis flytt av jord, sprider frön och andra grobara delar.

Parkslide / Jätteslide / Hybridslide

Reynoutria japonica, *Reynoutria sachalinensis*, *Reynoutria* × *bohemica*

Arterna är upptagna på EU:s förteckning över invasiva främmande arter. Det innebär förbud mot att inneha, importera, sälja, odla, transportera, använda, byta och sätta ut arterna i naturen.

Utbredning

REGION	FÖREKOMST
Södra Sverige	Mycket vanlig
Mellersta Sverige	Vanlig
Norra Sverige	Lokala bestånd



Identifiering

EGENSKAP	BESKRIVNING
Höjd	Vanligtvis 1–3 m, ibland högre.
Stjälk	Kraftig, bambuliknande. Ofta med rödaktiga fläckar, ihålig med noder. Ej vedartad.
Blad	Stora och breda, med rundade sidor och tydlig spets. Sitter växelvis på stjälken.
Blommor	Små, ljusa/gräddvita i greniga klasar sensommar – höst.
Bestånd	Bildar täta, höga snår och stora rotstamsystem.
Växtplats	Väggkanter, banvallar, tomter, vattendrag, ruderatmark.

Effekter

TYP AV PÅVERKAN	RISKNIVÅ	BESKRIVNING
Biologisk mångfald		Bildar täta bestånd som konkurrerar ut inhemsk flora.
Hälsa		Ingen hälsorisk.
Ekonomi		Kraftiga skott kan tränga in i konstruktioner och är svår att bli av med, kan orsaka stora kostnader vid t. ex byggprojekt.

Årscykel

PERIOD	VAD SYNS
Mars–april	Nya skott börjar komma.
Maj–juni	Kraftig tillväxt.
Juli–aug	Blomning börjar.
Sep–okt	Tydlig blomning.
Nov–feb	Växten vissnar, rotstammar övervintrar.

Spridningsvägar/reproduktionsätt



Hur känns arterna igen?



PARKSLIDE
(*Reynoutria japonica*)

Blad med rundade sidor och tydlig spets som sitter växelvis på stjälken. Rödkänt bladskäft.



PARKSLIDE
(*Reynoutria japonica*)

Stammen har rödaktiga fläckar och är ihålig.



JÄTTESLIDE
(*Reynoutria sachalinensis*)

Mycket stora blad med hjärtlik bas, ofta ljus och hårig på undersidan. Tydligt större och grövre jämfört med parkslide.

Foto: Robin Karlsson



HYBRIDSLIDE
(*Reynoutria* × *bohemica*)

Medelstora blad och synlig, men ej djup, inskärning vid basen. Bladen kan variera i storlek och bladform.

Foto: Robin Karlsson

Blomsterlupin / Sandlupin

Lupinus polyphyllus, Lupinus nootkatensis

Arterna finns med på den nationella förteckningen över invasiva främmande arter. Det innebär förbud mot att inneha, importera, sälja, odla, transportera, använda, byta och sätta ut arterna i naturen. För privata markägare och nyttjanderättshavare finns vissa undantag.

Utbredning

REGION	FÖREKOMST
Södra Sverige	Vanlig
Mellersta Sverige	Mycket vanlig
Norra Sverige	Vanlig



Identifiering

EGENSKAP	BESKRIVNING
Höjd	Vanligtvis 50–120 cm.
Blad	Handflikiga ("stjärnformade"), många småblad i en rosett.
Blommor	Täta blomax; oftast blå/lila men kan vara rosa/vita.
Frukt	Håriga baljor med flera frön.
Bestånd	Kan bilda stora, täta bestånd längs vägkanter och på öppna marker.
Växtplats	Väglänter, banvallar, torr-frisk mark, ibland sandiga miljöer.

Effekter

TYP AV PÅVERKAN	RISKNIVÅ	BESKRIVNING
Biologisk mångfald		Konkurrerar ut ängs- och vägkantsflora, näringsberikar marken.
Hälsa		Ingen hälsorisk.
Ekonomi		Bekämpning är kostsam på grund av omfattande spridning och bestånden blir ofta stora, tar också flera år.

Årscykel

PERIOD	VAD SYNS
 April–maj	Plantor börjar växa upp. Blad utvecklas.
 Juni–juli	Blomning.
 Juli–aug	Fröbildning.
 Sep–okt	Frön sprids.
 Nov–mars	Växten vissnar, rotstammar och fröbank övervintrar.

Spridningsvägar/reproduktionsätt

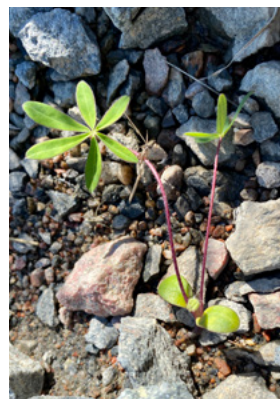


Hur känns arterna igen?



BLOMSTERLUPIN (*Lupinus polyphyllus*)

Ofta högvuxna bestånd, där blomställningarnas färger kan variera mellan plantorna. Täta blomställningar.



BLOMSTERLUPIN (*Lupinus polyphyllus*)

En ung blomsterlupinplanta med de karaktäristiska handflikiga bladen.



BLOMSTERLUPIN (*Lupinus polyphyllus*)

Fröbaljor. Majoriteten av fröna sprids inom några meter från moderplantan, men spridning längre sträckor kan även ske med vatten, maskiner samt troligen även med fåglar.



SANDLUPIN (*Lupinus nootkatensis*)

Inte lika vanlig men finns i hela landet. Inte lika högvuxen som blomsterlupin och varierar inte i färg lika mycket, ett bestånd är generellt jämnfärgat. Förgrenar sig. Blomningen sker i maj–juni.

Jätteloka / Tromsöloka

Heracleum mantegazzianum, Heracleum persicum

Arterna är upptagna på EU:s förteckning över invasiva främmande arter. Det innebär förbud mot att inneha, importera, sälja, odla, transportera, använda, byta och sätta ut arterna i naturen.

Utbredning

REGION	FÖREKOMST
Södra Sverige	Vanlig
Mellersta Sverige	Vanlig
Norra Sverige	Lokala bestånd



Identifiering

EGENSKAP	BESKRIVNING
Höjd	Vanligtvis 2–4 m, ibland högre.
Stjälk	Grov, ihålig stjälk med tydliga längsgående fåror; ofta grönt grundfärgad med rödlila fläckar.
Blad	Mycket stora, grovt flikiga blad som kan bli upp till cirka 1 m breda.
Blommor	Stora vita flockblommor (paraplyformade) som kan bli upp till 50–80 cm i diameter.
Frön	Platta frön som produceras i mycket stora mängder.
Bestånd	Kan bilda täta bestånd längs vägar, vattendrag, järnvägar och ruderatmark.
Växtplats	Öppna marker, vägkanter, stränder, diken och annan störd mark.

Effekter

TYP AV PÅVERKAN	RISKNIVÅ	BESKRIVNING
Biologisk mångfald		Konkurrerar ut annan vegetation.
Hälsa		Växtsaften kan orsaka allvarliga brännskador*.
Ekonomi		Bekämpning är kostsam och omständlig på grund av giftig växtsaft.

*Samtliga arter innehåller furokumariner i växtsaften, vilket kan orsaka svåra hudskador i kombination med solljus. Detta är orsaken till att dessa arter ofta klassas med hög hälsorisk.

Årscykel

PERIOD	VAD SYNS
April–maj	Plantor börjar växa upp. Blad utvecklas.
Juni–sept	Blomning.
Juli–aug	Fröbildning.
Sep–okt	Frön sprids.
Nov–mars	Växten vissnar, rotstammar och fröbank övervintrar.

Spridningsvägar/reproduktionssätt



Hur känns arterna igen?



JÄTTELOKA
(*Heracleum mantegazzianum*)

Jättelokan har stora blomställningar som liknar paraplyn med många små vita blommor.



JÄTTELOKA
(*Heracleum mantegazzianum*)

Jättelokans blad har många flikar som är mycket spetsiga.

Foto: Mikael Svensson



JÄTTELOKA
(*Heracleum mantegazzianum*)

Stjälken har ofta rödlila fläckar och kraftig borst.



TROMSÖLOKA
Heracleum persicum)

Tromsöloka, en ung planta. Liknar de andra stora lokorna. Bladflikarna har breda, brett spetsade lobber och flikarna är inte lika spetsiga som hos jätteloka. Tromsöloka finns främst i mellersta Norrland, i anslutning till tätorter, men finns även på några platser i södra Sverige.

Foto: Robin Karlsson

Kanadensiskt gullris / Höstgullris

Solidago canadensis, Solidago gigantea

Arterna finns med på den nationella förteckningen över invasiva främmande arter. Det innebär förbud mot att inneha, importera, sälja, odla, transportera, använda, byta och sätta ut arterna i naturen. För privata markägare och nyttjanderättshavare finns vissa undantag.

Utbredning

REGION	FÖREKOMST
Södra Sverige	Mycket vanlig
Mellersta Sverige	Vanlig
Norra Sverige	Lokala bestånd



Hur känns arterna igen?



KANADENSISKT GULLRIS (*Solidago canadensis*)

Små och gula blomkorgar som sitter på grenar i toppen på växten. Blomställningen är utbredd och inte tydligt strutformad som hos höstgullris.

Foto: Robin Karlsson



KANADENSISKT GULLRIS (*Solidago canadensis*)

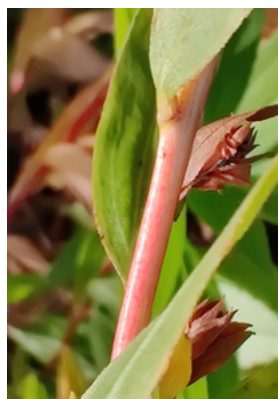
Bladen sitter direkt på stammen och är långsmala, sågtandade och cirka 20 centimeter långa. Stjälken har små hår.



HÖSTGULLRIS (*Solidago gigantea*)

Även höstgullris har otaliga, små och gula blomkorgar som sitter på grenar i toppen på växten. De nedre grenarna kan vara mer uppåtriktade hos höstgullris vilket kan ge en mer samlat, strutformat utseende.

Foto: Robin Karlsson



HÖSTGULLRIS (*Solidago gigantea*)

Det tydligaste sättet att skilja höstgullris från kanadensiskt gullris är att höstgullris har en helt kal stam samt en blålila färgton.

Foto: Robin Karlsson

Identifiering

EGENSKAP	BESKRIVNING
Höjd	Vanligtvis 1–2 m.
Blad	Smala till lansettlika blad som har glest med framåtriktade tänder på sidorna, sitter spridda på stjälken.
Blommor	Många små gula blommor i stora, yviga klasar (sensommar).
Bestånd	Bildar täta bestånd som kan dominera stora ytor.
Växtplats	Vägkanter, banvallar, ruderatmark, öppna marker och kanter mot skog.

Effekter

TYP AV PÅVERKAN	RISKNIVÅ	BESKRIVNING
Biologisk mångfald		Bildar täta bestånd som konkurrerar ut annan vegetation.
Hälsa		Ingen större hälsorisk.
Ekonomi		Ofta stora bestånd, bekämpning kan ta flera år.

Årscykel

PERIOD	VAD SYNS
April–maj	Plantor börjar växa upp. Blad utvecklas.
Juni–juli	Kraftig tillväxt.
Aug–okt	Blomning.
Sep–okt	Frön sprids.
Nov–mars	Växten vissnar, rotstammar och fröbank övervintrar.

Spridningsvägar/reproduktionssätt



Jättebalsamin

Impatiens glandulifera

Arten är upptagen på EU:s förteckning över invasiva främmande arter. Det innebär förbud mot att inneha, importera, sälja, odla, transportera, använda, byta och sätta ut arten i naturen.

Utbredning

REGION	FÖREKOMST
Södra Sverige	Vanlig
Mellersta Sverige	Vanlig
Norra Sverige	Lokala bestånd






Identifiering

EGENSKAP	BESKRIVNING
Höjd	Upp till ca 2–2,5 m, ibland korta plantor på ca 1 m.
Blad	Motsatt eller i krans, långa lansettlika med vasst sågade sidor, ljus eller röd mittnerv.
Stjälk	Ofta rödaktig men ibland grön, fårad, relativt mjuk örtartad stjälk som är ihålig.
Blommor	Stora ofta lila eller rosa (kan även vara vita).
Växtplats	Fuktig-blöt, näringsrik mark, diken, längs vattendrag, stränder.
Frukt	Sprickkapslar som "sprätter" frön, särskilt vid beröring.

Effekter

TYP AV PÅVERKAN	RISKNIVÅ	BESKRIVNING
Biologisk mångfald		Kan bilda täta bestånd och konkurrera ut annan vegetation.
Hälsa		Ingen hälsorisk.
Ekonomi		Kräver återkommande bekämpning. Kan bidra till ökad erosion längs vattendrag då bestånden försvinner vintertid.

Årscykel

PERIOD	VAD SYNS
 April–maj	Plantor börjar växa upp. Blad utvecklas.
 Juni	Blomning kan börja vid bra förhållanden/ i södra Sverige.
 Juli–sep	Tydlig blomning.
 Juli–okt	Frösättning och fröspridning.
Nov–mars	Växten dör (ettårig).

Spridningsvägar/reproduktionsätt



Hur känns arten igen?



JÄTTEBALSAMIN (*Impatiens glandulifera*)

Blommorna är rosa och ibland vita. Bladen har sågade kanter. Blommorna hänger i "fåblommiga" knippen och de enskilda blommorna är tre till fyra centimeter långa, med ganska kort spetsig sporre.



JÄTTEBALSAMIN (*Impatiens glandulifera*)

Stjälkarna är grova och ofta rödaktiga.



JÄTTEBALSAMIN (*Impatiens glandulifera*)

Tätt växande bestånd av unga plantor.



JÄTTEBALSAMIN (*Impatiens glandulifera*)

På bilden syns frökapslar som börjat bildas.

Foto: Robin Karlsson

Vresros

Rosa rugosa

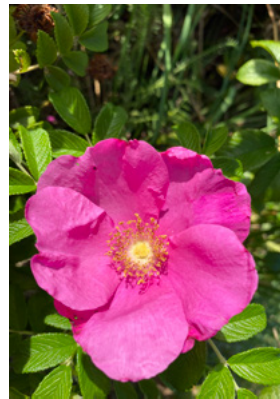
Arten finns med på den nationella förteckningen över invasiva främmande arter. Det innebär förbud mot att inneha, importera, sälja, odla, transportera, använda, byta och sätta ut arten i naturen. För privata markägare och nyttjanderättshavare finns vissa undantag.

Utbredning

REGION	FÖREKOMST
Södra Sverige	Vanlig
Mellersta Sverige	Vanlig
Norra Sverige	Lokala bestånd



Hur känns arten igen?



VRESROS
(*Rosa rugosa*)

Vresrosen har stora, enkla rosa eller vita blommor.



VRESROS
(*Rosa rugosa*)

Bladen hos vresros är tjocka, rynkiga, blankt mörkgröna med grova nerver med en luden undersida.



VRESROS
(*Rosa rugosa*)

Stjälken har många taggar i olika storlekar.



VRESROS
(*Rosa rugosa*)

Arten producerar nypon med frön som kan spridas med fåglar och längs vattendrag.

Identifiering

EGENSKAP	BESKRIVNING
Stam	Ljusgrön som ung, brun som äldre, mycket taggig.
Blad	Tjocka, rynkiga, "läderartade".
Taggar	Tätt med många, raka och långa ljusbruna (äldre) eller ljusgröna (nya) taggar
Blommor	Stora, rosa eller vita, enkla.
Frukt	Stora runda, något plattade/rödorange nypon.
Växtplats	Kustnära sandmarker, dyner och strandängar men finns även i öppna, störda miljöer, längs vägar och som tomthäck.

Effekter

TYP AV PÅVERKAN	RISKNIVÅ	BESKRIVNING
Biologisk mångfald		Kan ta över strand- och dynmiljöer och tränga undan naturlig flora.
Hälsa		Ingen hälsorisk förutom att den är taggig.
Ekonomi		Stora bestånd är resurskrävande att ta bort, kräver långt åtagande.

Årscykel

PERIOD	VAD SYNS
April-maj	Plantor börjar växa upp. Blad utvecklas.
Juni-sep	Blomning.
Sep-okt	Nypon bildas.
Nov-mars	Vedartade delar står kvar, rotstammar och fröbank övervintrar.

Spridningsvägar/reproduktionsätt



Gul skunkkalla

Lysichiton americanus

Arten är upptagen på EU:s förteckning över invasiva främmande arter. Det innebär förbud mot att inneha, importera, sälja, odla, transportera, använda, byta och sätta ut arten i naturen.

Utbredning

REGION	FÖREKOMST
Södra Sverige	Förekommer
Mellersta Sverige	Relativt vanlig lokalt
Norra Sverige	Mycket sällsynt



Identifiering

EGENSKAP	BESKRIVNING
Höjd	Upp till ca 1–1,5 m (störvuxen ört).
Blad	Mycket stora, långa och glansiga i rosett från basen.
Blommor	Gulgrön blomkolv med stort klargult hölsterblad.
Bestånd	Breder ut sig över stora ytor.
Växtplats	Våtmarker, alkärr, diken, sumpmark, vattendrag.

Effekter

TYP AV PÅVERKAN	RISKNIVÅ	BESKRIVNING
Biologisk mångfald		Kan bilda täta bestånd i vatten nära miljöer och tränga undan naturlig flora.
Hälsa		Ingen hälsorisk.
Ekonomi		Långlivad fröbank gör bekämpning flerårig, finns ofta i känsliga miljöer.

Årscykel

PERIOD	VAD SYNS
 Mars–april	Plantor börjar växa upp. Blad utvecklas.
 Maj	Blomning.
 Juni	Frukterna börjar mogna.
 Juli–aug	Frukt mogna.
 Sep–feb	Växten vissnar, rotstammar och fröbank övervintrar.

Spridningsvägar/reproduktionsätt



Hur känns arten igen?



GUL SKUNKKALLA
(*Lysichiton americanus*)

Blommorna har ett skålformat, gult hölsterblad runt blomkolven. Blomning sker vanligtvis i maj. Efter blomningen bildas grönaktiga bär på blomkolven.



GUL SKUNKKALLA
(*Lysichiton americanus*)

Bladen blir 30 till 150 cm långa. Bladen är gröna och blanka med korta skaft och sitter i rosetter från jordstammen.



GUL SKUNKKALLA
(*Lysichiton americanus*)

Små plantor som börjar komma upp.



GUL SKUNKKALLA
(*Lysichiton americanus*)

Gul skunkkalla kan skapa stora bestånd i exempelvis alkärr, diken och sumpmark och längs med vattendrag.

Foto: Nils Carlsson

Steg 2

Upphandling

Det är viktigt att invasiva främmande växter beaktas i alla steg i upphandlingen, exempelvis i upphandlingsdokument, arbetsberedningar, miljökontroller och besiktningar. Det bör regleras i avtal vad som ska gälla för befintliga, kända förekomster, exempelvis vem som ansvarar för bekämpning och hur eventuellt avfall ska hanteras. I avtalet bör det även framgå vad som gäller om tidigare okända förekomster av invasiva främmande växter upptäcks under arbetets gång. Tänk också på att utförande entreprenör behöver avtala om motsvarande krav med underentreprenörer.

Kom ihåg att hanteringen av jordmassor kan innebära att du behöver göra ett så kallat 12:6-samråd, anmäla eller söka tillstånd för åtgärden.

Exempel på viktiga avtalspunkter i avtal mellan beställare och utförare:

- Vem ansvarar för bekämpning?
- Hur ska massor hanteras?
- Vad händer om nya bestånd upptäcks under arbetets gång?
- Att samma krav ska gälla underentreprenörer.

Det finns en risk att kostnaden blir mångdubbelt större och att verksamheten orsakar spridning av invasiva främmande växter om de inte beaktas redan i upphandlingskedet. !!!

Foto: Jörgen Wissman. Beställaren bör ha inventerat invasiva främmande arter innan projektet påbörjas. På bilden syns växten jätteslide *Reynoutria sachalinensis*.





Foto: Jeremy McClure
En ung planta av jätteloka, *Heracleum mantegazzianum*.

Steg 3

Planera åtgärder för att förhindra spridning

Om invasiva främmande växter finns på platsen eller i närheten där arbetet ska utföras, behöver åtgärder planeras i ett tidigt skede för att förhindra spridning. Om bekämpning påbörjas i god tid innan arbetets start, gärna några år innan, finns möjligheten att upprepa bekämpning i de fall det behövs. Om grobara växtdelar i jorden bekämpas innan grävning kan spridningsrisken vid masshantering minska markant.

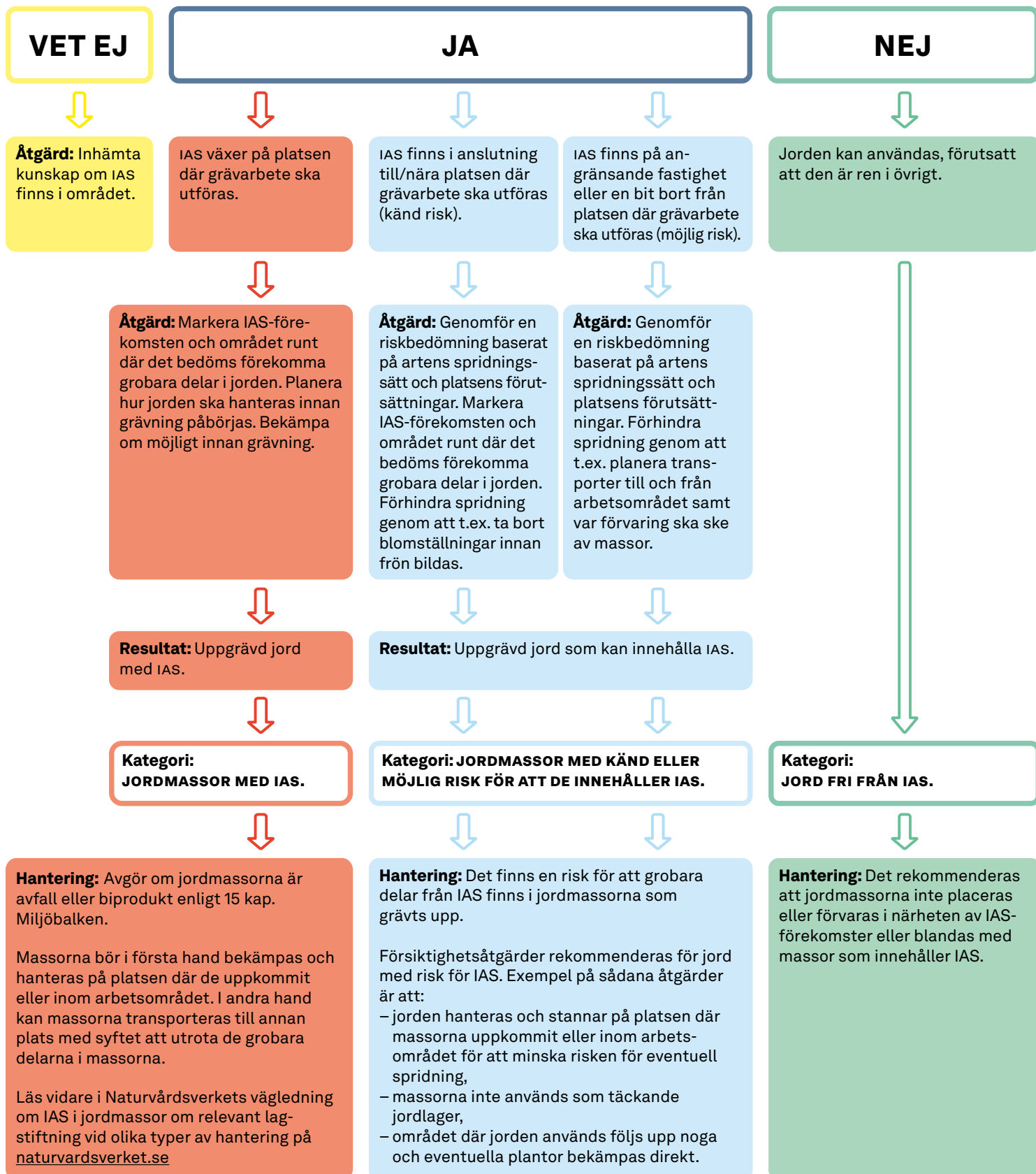
Kom ihåg att det finns ett generellt transportförbud för arter som omfattas av EU-förordningen och den nationella förordningen. För vidare information om olika tillvägagångssätt, och vilka regler som gäller i de olika fallen, se naturvardsverket.se

Naturvårdsverket rekommenderar att jord innehållande invasiva främmande växter flyttas så lite som möjligt. Massorna bör i första hand bekämpas och hanteras på platsen där de uppkommit eller inom arbetsområdet. I andra hand kan massorna transporteras till annan plats med syftet att utrota de grobara växtdelarna i massorna.

Foto: Jeremy McClure. Jordmassor med invasiva främmande arter som lagts i ett släp med geotextil. Vid transport behövs ytterligare täckning utöver geotextil för att förhindra spridning.



Finns invasiva främmande arter (IAS) där grävarbete ska utföras?



Tänk på att rengöra maskiner och utrustning innan de lämnar området efter avslutat arbete.

Bekämpningsplan och arbetsberedning

Beställaren bör ta fram en bekämpningsplan eller motsvarande i god tid innan arbeten påbörjas. Arbetsberedning tas fram av utförande entreprenör där detaljerna kring hanteringen av invasiva främmande arter kan beskrivas.

En bekämpningsplan rekommenderas innehålla:

- **Karta och avstånd:** Beskrivs lämpligen i bekämpningsplanen av beställaren. Beskrivning av var invasiva främmande växter finns och vilka eventuella avstånd som är lämpliga att hålla runt växtbestånden.
- **Bekämpning och masshantering:** Kan beskrivas antingen i bekämpningsplan eller arbetsberedning beroende på vad som har avtalats. Beskriv av hur massorna ska hanteras inom arbetsområdet för att förhindra spridning. Håll massor med invasiva främmande växter separerade från övriga massor. Välj lämpligt tillvägagångssätt för den art som ska bekämpas och förutsättningarna på platsen. Läs mer här metodkatalog.invasivaarter.nu
- **Tidplan:** Beskriv när bekämpning och masshantering ska ske i förhållande till andra aktiviteter inom projektet. Om det är möjligt och lämpligt, bekämpa och hantera massor innehållande invasiva främmande växter innan arbetet startar. Kan beskrivas antingen i bekämpningsplan eller arbetsberedning beroende på vad som har avtalats.
- **Transport och logistik:** Kan beskrivas antingen i bekämpningsplan eller arbetsberedning beroende på vad som har avtalats. Beskriv hur jordmassor med invasiva främmande växter dels ska transporteras inom arbetsområdet, samt hur transporter ut från arbetsområdet till anläggning i samband med utrotning ska organiseras för att förhindra spridning.
- **Plats och rutin för rengöring:** Vanligen beskrivs detta i arbetsberedningen av utförande entreprenör. Fastställ rutiner för när, var och hur rengöring av maskiner och utrustning ska ske för att förhindra spridning.
- **Kontroll och uppföljning:** Planera uppföljning och vem som ansvarar för det. Efterkontrollen är viktig för att säkerställa att invasiva främmande växter inte finns kvar inom området.



Steg 4

Genomförande av arbetet

Löpande dokumentation

Ofta vill beställaren att arbetet ska följas upp löpande. Det ska kunna redovisas att planerade åtgärder följs under arbetets gång. Håll dokumentation aktuell med beskrivningar kring hur bekämpningen av invasiva främmande växter har genomförts. Uppdatering och hantering av avvikelser i bekämpningen och hanteringen ska ske i samråd med beställaren och dokumenteras. Uppmärksamma alltid beställaren på eventuella avvikelser som kan ha orsakat spridning.

Bar mark är en grogrund

Mark som lämnas bar efter grävning eller schaktning kan innebära en ny etableringsmöjlighet för invasiva främmande växter. Om möjligt, undvik att lämna bar mark under våren och sommaren om invasiva främmande växter med fröspridning finns i närheten av arbetsområdet. Bar mark kan exempelvis täckas med markduk eller sås in med inhemska arter.

Träd, stenar och andra strukturer i jorden

Tänk på att vissa invasiva främmande arter har rotsystem som kan växa nära/ihop med andra arters rotsystem. Särskild hantering kan därför behövas i vissa fall för växtlighet och dess rotsystem i närheten av de invasiva främmande arterna i samband med bekämpningsåtgärd. Det rekommenderas att stubbar, rötter och annat växtmaterial som har växtdelar från invasiva främmande arter på sig transporteras i försluten förpackning till avfallsanläggning för förbränning.

Större stenar och andra strukturer som tas upp ur jord där invasiva främmande växdelar finns bör rengöras på platsen innan de transporteras bort eller återanvänds. Vid rengöring kan det som rengörs exempelvis placeras på geotextil så att grobara växtdelar fångas upp. Geotextilen placeras sedan i en tät och väl försluten förpackning och transporteras till avfallsanläggning för förbränning.

Rengör verktyg och maskiner på anvisad plats

Rengör allt som har kommit i kontakt med invasiva främmande växter (krukor, grävaggregat, däck, band, handverktyg, stövlar, skor, etc.) löpande under arbetets gång. Rengör redskap och fordon i direkt anslutning till området där invasiva främmande växter hanterats. Geotextil kan användas för att samla upp den jord som borstas eller tvättas av. Geotextilen placeras sedan i en tät och väl försluten förpackning och transporteras till avfallsanläggning för förbränning.

Om tidigare okända bestånd påträffas under arbetets gång ska arbetet avbrytas och beställaren informeras.



Foto: Jeremy McClure. Rengöring av grävskopa över geotextil. Säkerställ att lokalt gällande avloppsvattenregler och föreskrifter för vattenrening följs innan du tvättar.

Rutiner vid förflyttning av massor

- Förhindra spridning vid transport

Vid transport ska jordmassorna täckas väl så att inget spill sker längs vägen. Lossning av massor över kant på deponi är i de flesta fall det alternativ som innebär lägst risk för spridning.

- Tillfällig förvaring

Naturvårdsverket rekommenderar att massor innehållande grobara växtdelar som ska användas i en konstruktion grävs upp så nära inpå anläggandet som möjligt. Notera att förbudet mot att sprida invasiva främmande arter alltid gäller och att transporter av massor endast får ske till en anläggning i samband med utrotning. Transport av massor till en tillfällig förvaring skulle kunna vara tillåten om det utförs på ett spridningssäkert sätt, och om det görs som ett steg i en planerad utrotning.

- Införsel av externa massor till arbetsområdet

Invasiva främmande växter kan lätt komma in och etableras inom arbetsområdet när exempelvis jord tas in från andra platser, eller när matjord läggs på markytan under återställningsarbetet. Om det finns en känd risk (invasiva främmande arter finns i området där massorna hämtas ifrån) för att grobara växtdelar finns i massor som tas in i arbetsområdet från en annan plats bör försiktighetsåtgärder vidtas. Exempel på försiktighetsåtgärder är att inte placera massorna ytligt, göra ett grotest på en del av massorna för att se om det växer upp invasiva främmande växter och/eller genomföra extra uppföljande kontroller av området.



Transportförbudet i EU- förordningen och den nationella förordningen

Det är förbjudet att transportera jordmassor som innehåller frön, rötter eller andra delar från invasiva främmande växter som kan överleva och föröka sig. Förbudet gäller både stora och små mängder jordmassor med invasiva främmande växter som omfattas av EU-förordningen och den nationella förordningen.

Det finns ett **undantag från transportförbudet**, det gäller för transporter till en anläggning i samband med utrotning. En sådan anläggning kan vara när jordmassor används för anläggningsändamål, vid uppläggning för bekämpning eller när jordmassor körs till deponi.

Det som är avgörande är att invasiva främmande växter utrotas på den plats dit de transporteras. Vid sådana transporter måste säkerhetsåtgärder vidtas för att undvika spridning, exempelvis genom täckning av släp.

Om jordmassor som är avfall transporteras i eller i samband med yrkesmässig verksamhet ska reglerna om avfalls transporter i avfallsförordningen (2020:614) beaktas.

Läs mer om vad som gäller vid transporter av invasiva främmande arter på naturvardsverket.se





Foto: Jeremy McClure

Steg 5

Fortsatt arbete och efterkontroll

Efterkontroll av bekämpade områden

Dokumentationen från arbetets gång och hur arbetet genomförts levereras till beställaren efter avslutat projekt. Eventuella avvikelser bör redovisas. Återbesök och efterkontrollera de platser där invasiva främmande växter bekämpats eller hanterats. Det rekommenderas att uppföljande kontroller görs under växtsäsongen året efter projektets avslut samt några gånger under de följande fyra till fem åren. Om eventuella skott från invasiva främmande arter upptäcks ska de bekämpas direkt för att öka chansen att bekämpningen lyckas och för att förhindra vidare spridning.

Kontrollera fröblandningen

Under efterbehandlingen av området är det vanligt att frösådd sker. Fröblandningar kan oavsiktligt innehålla frön från invasiva främmande växter. Det rekommenderas att sådden sker med svenskt frömateriale där arterna är dokumenterade, samt att blandningen består av arter som förekommer naturligt i Sverige och i regionen. Eftersom tillgången på svenskt frömateriale ibland är begränsad är det viktigt att beställningar läggs i god tid innan efterbehandlingen ska genomföras. Genom att välja fröblandningar medvetet kan framtida problem med invasiva främmande växter undvikas. Att nyttja avbaningsmassor som innehåller en dokumenterad fröbank av lokalt förekommande arter kan vara ett alternativ i vissa fall.

Foto: Alf Eriksson. Ung parkslideplanta.



Foto: Jörgen Wissman. Ung blomsterlupinplanta.



Checklista

Före arbetets start:

- Sök efter eventuella fynd av invasiva främmande växter på artportalen.se
- Inventera invasiva främmande växter på platsen där arbetet ska utföras.
- Rapportera eventuella fynd via invasivaarter.nu
- Markera ut invasiva främmande växter och området runt förekomsten där det bedöms förekomma grobara delar i jorden.
- Invasiva främmande växter finns med i upphandling och avtal.
- Bekämpningsplan framtagen. Bekämpning sker om möjligt före arbetet startar.
- Hanteringen av invasiva främmande växter och jordmassor finns beskrivet i arbetsberedningen.

Under pågående arbete:

- Massorna hanteras på ett sätt så att spridning förhindras.
- Träd, stenar och andra strukturer i jorden hanteras på ett sätt så att spridning förhindras.
- Maskiner och redskap rengörs efter kontakt med jord innehållande invasiva främmande växtdelar.
- Transporter med jord innehållande invasiva främmande växter täcks väl.
- Riskbedöm massor som tas in i arbetsområdet och planera eventuella försiktighetsåtgärder.
- Eventuella nya fynd av invasiva främmande växter rapporteras via artportalen.se

Efter arbetets avslut:

- Dokumentation från projektet överlämnas till beställare.
- Uppföljningsplan framtagen med planerade återbesök kommande år.
- Efterbehandling av platsen, exempelvis genom frösådd.
- Slutlig rengöring av maskiner och redskap innan de flyttas från arbetsplatsen.

Publikationen är utgiven av Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket är nationellt ansvarig myndighet för invasiva främmande arter på land. Naturvårdsverket ska vägleda länsstyrelsen, andra myndigheter och aktörer i samhället i tillämpningen av förordningar, lagar och regler som rör invasiva främmande arter.

Publikationen är ett komplement till Naturvårdsverkets vägledning om jordmassor innehållande invasiva främmande växter.

Vägledningen finns på naturvardsverket.se