



Hagerømlingar og andre artar på avveggar

Informasjon til hageeigarar,
planteutsal og entreprenørar om
framande skadelege artar
som kan true naturmangfaldet i
Sogn og Fjordane

Framande skadelege artar – kvifor bry seg?

Spreiing av framande artar er på verdsbasis rekna for å vere eit av dei største trugsmåla mot naturmangfaldet.



Rynkerose, ein framand art i spreiging. Foto: Eli Mundhjeld

Import av pryddplantar til hagar og parkar har lang tradisjon. Dei fleste pryddplantane er ikkje tilpassa vårt klima og jordsmonn, og spreier seg sjeldan utanfor hagegjerdet. Men andre gonger vert framande artar invaderande, spreier seg ut i naturen og utkonkurrerer artar som finst her naturleg. Dette gjeld ikkje berre plantar, men også andre organismar som følgjer med som «blindpassasjerar» ved planteimport. Etablering og spreiging av framande artar går ikkje berre ut over plantar og naturtypar som høyrer naturleg heime hos oss, men påverkar også insekt og andre dyr som er avhengige av det lokale plantelivet. Denne brosjyren viser nokre av problema knytt til framande artar, og kan forhåpentleg bidra til å stoppe spreinga av dei!

Varmare klima med mildare vintrar aukar talet på framande artar som overlever vinteren hos oss og klarer å etablere seg. Klimaendring kan difor føre til at artar som enno ikkje har skapt vanskar her i Sogn og Fjordane, spreier seg i fylket og etter kvart utkonkurrerer plantar som lever her naturleg.

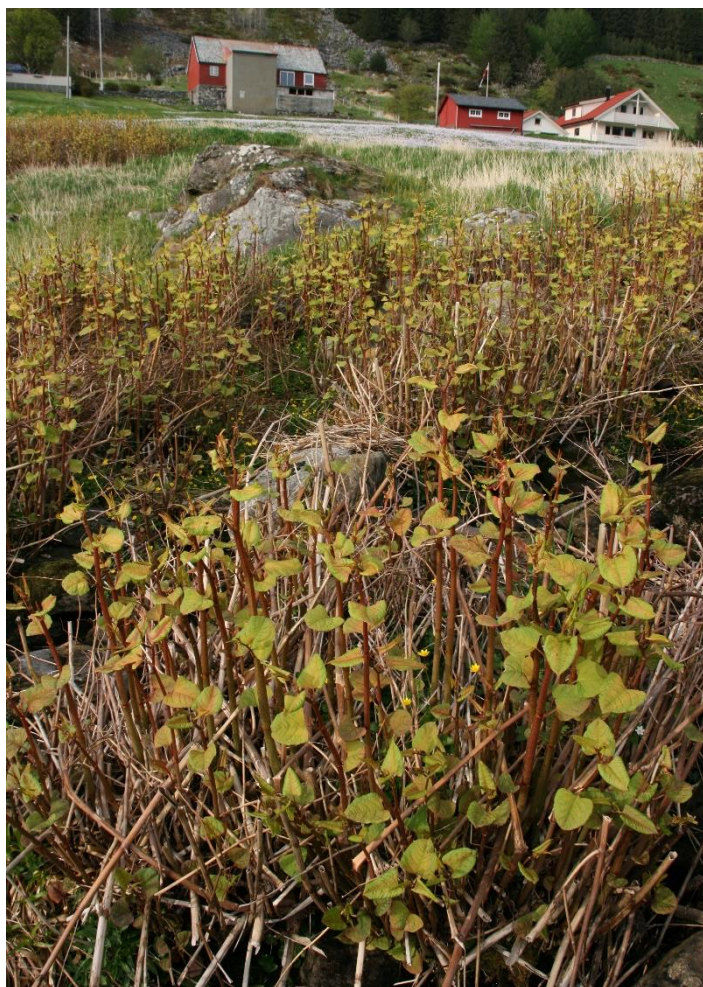
Ein framand art er ein art som menneske har flytta frå sitt utbreiingsområde til stader der den ikkje naturleg høyrer heime. Nokre av desse artane kan bli invaderande, og føre til stor skade på det biologiske mangfaldet.

Ein liten del av norsk natur er verna. Dette er særleg verdifulle areal der ein absolutt ikkje ønskjer spreiging av framande artar som utkonkurrerer den naturlege vegetasjonen. Til no er det framande bartre innført av skogbruket som har vore det største problemet, men nokre hage- og parkplantar, som t.d. platanlønn, har også spreidd seg til verna område.

Når framande artar først har begynt å etablere seg, viser det seg at anleggsarbeid har vore ein effektiv spreingsmåte. Når jordmassar vert flytta frå ein stad til ein annan, kan framande og skadelege artar spreiest til nye område. Ofte er det nok med berre nokre frø eller stengelbitar, og derfor har også kantslått av vegar ført til spreiging.

Både hageeigarar, planteutsal og entreprenørar kan gjere ein viktig innsats for å forhindre at framande og skadelege artar spreier seg til nye stader!

Biletet på framsida viser hagelupin. Foto: Eli Mundhjeld



Parkslirekne som spirer fram tidleg i mai. Foto: Astrid Bakke Haavik

Ta ansvar!

Hageeigarar og andre kan vere med å hindre vidare spreiging av hageplantar til naturen ved å:

- Slutte å plante ut risikoartar.
- Vurdere å fjerne slike artar frå eigen hage, eller i det minste hindre spreiging ved å luke eller hindre frøsetting.
- Slutte å bruke naturen som dumpeplass for hageavfall. Sei frå når du ser at andre gjer det!
- Vere med på å kartleggje problemartar.

Det har vore lite utprøving for å sjå om nye, importerte artar spreier seg før dei kjem i vanleg sal. Plantane sin respons på klimaet varierer dessutan i ulike delar av landet, og kan endre seg over tid.

Naturmangfaldlova har reglar for innførsel og utsetjing av framande organismar. Sjølv om du har høve til å halde fram å ha framande artar i hagen, har du eit ansvar for at dei ikkje spreier seg utanfor hagen. Vidare krev lova at alle skal opptre med aktsemd for å unngå skade på naturmangfaldet.

Plantar frå utlandet

Ein kan bli freista til å ta med seg heim ein spennande plante, frø eller stiklingar frå utlandet for å dyrke i sin eigen hage. Det er viktig at alle veit og tek på alvor at dette kan få alvorlege følgjer. Alt plantemateriale kan ha med seg uønskte følgjeorganismar, og i Noreg har vi strenge reglar for innførsel. Dei som har ønskje om å ta med plantemateriale må setje seg godt inn i importreglane på førehand. Informasjon om dette finst på www.mattilsynet.no.

Vel rett plante på rett stad

Sjekk at planten du vel ikkje er på den norske [svartelista](#) over skadelege artar. Det er særleg viktig å ta omsyn til val av plantar i eller nær verdifulle naturområde, anten det er ved kysten, i skogen eller på fjellet. Bruk gjerne lokale plantar rundt hytta!

Skjøtselstips

Plantar som formeirer og spreier seg med frø kan haldast i sjakk ved å klippe av blomen i god tid før frøsetjing. Plantar som spreier seg med rotskot og jordstenglar må lukast vekk.

Rett handtering av hageavfall

Hageavfall bør i utgangspunktet komposterast, anten i eigen hage eller i avfallsmottak. Men ver merksam på at enkelte plantedelar, som frø og frøkapslar av problemartar, bør sendast til forbrenning – det vil seie at dei må leggjast i restavfallsdunken, og **ikkje** i matavfallsdunken eller i hageavfallshaugen. Dette er for å vera heilt trygg på at frø og plantedelar vert destruerte.

Varmkompostering

Dette tar knekken på frø og spirer dersom komposteringa vert gjort rett. Sørg for god lufting og god varmgang for å sikre omdanning til rein og god kompost. Dersom det berre er mindre mengder høgrisikoavfall (til dømes blomsterstandar og frøkapslar), bør dette leggjast i restavfallsdunken.



*Rett heimekompostering kan medverke til å hindre spreiging av framande artar.
Foto: Thomas Bjørkan, Wikimedia commons*

Kast aldri hageavfall i naturen – og heller ikkje langs veg, friområde eller «skrotemark» der framande artar kan få rotfeste og spreie seg vidare.

Utvalet av problemartar i denne brosjyren

Vi har valt å sjå nærare på nokre plantar som er eller kan bli viktige problemartar i Sogn og Fjordane. Nokre av desse er rett nok enno berre kjende frå få stader i fylket, men det betyr at vi framleis har høve til å spare arbeid og unngå skade på naturen ved å stoppe dei no!

Der det står at artar er svartelista med status *høg risiko* (H) eller *svært høg risiko* (S), gjeld dette økologisk risiko ved etablering i naturen.

Frå 1.1. 2016 kom det forskrift om forbod mot innføring, sal og planting av 30 planteartar. For 11 av dei tek forbodet først til å gjelde frå 1.1.2021. Forbodet betyr ikkje eit krav om å fjerne eksisterande plantar. For ein del andre artar er det krav om løyve for bruk utanfor private hagar. Søknad må sendast til Miljødirektoratet.

Svartelistekategori og forbodsstatus er oppgitt for alle dei omtalte artane.

Parkslirekne

Reynoutria japonica

Svartelistestatus:
Svært høg risiko
Forbode å selje i
Noreg



Foto: Tore Larsen

Planten blei innført som prydblante frå Japan til England rundt 1840, og kom til Noreg ikkje så lenge etter. Veks raskt, og kan bli 2,5 meter høg på ein sesong. **Kjempe**slirekne (*R. sachalinensis*) kan bli over 4 meter høg, men er elles svært lik. Dei to artane hybridiserer lenger sør i Europa. Kraftige, hule stenglar som er grønne med raudbrune flekkar; øvre del hos utvaksne eksemplar har ledd som veks i sikksakk (namnet slire-kne kjem av at det er ei slire (hinne) på ledda/knea). Matt grønne blad med tydeleg spiss. Ståande klasar med mange små kvite blomar i september-oktober, men planten rekk truleg ikkje å setje frø i vårt klima. Svært kraftige jordstenglar.

Omfang/problem

Vanleg utbreidd i lågareliggande strøk, særleg ved busetnad der den har spreidd seg frå hagar. Formeirer seg hos oss berre med skot frå jordstenglane (som kan bli 6-7 meter lange). Ein liten bit av ein jordstengel eller frisk stilk kan utvikle seg til ein ny plante, derfor har arten blitt spreidd vidt omkring gjennom dumping av hageavfall, anleggsverksemd og all slags flytting av jordmassar. Finst derfor ofte langs vegar og vassdrag.

Dei kraftige stenglane visnar om hausten, men kan bli ståande lenge, og gamle og nye stenglar lagar etter kvart tette kratt. Parkslirekne kan i løpet av få år endre store område totalt, og trengjer unna andre artar. Skota kan vekse gjennom 5 cm asfalt, og røtene trengje inn i og tette drenerør.

Nedkjemping

Parkslirekne er vanskeleg å bli kvitt, og ein må rekne med tiltak gjennom fleire år. **Tiltak bør setjast i gang om våren.** Fjern gamle, daude stenglar heilt ned til bakken for å kome lettare til. Når dei nye skota kjem opp, kuttast eller brekkast dei av før dei blir ein halv meter. Kutt så nær bakken som mogleg. I løpet av nokre veker må nye skot kuttast igjen (kanskje oftare i starten av sesongen). Jo oftare ein gjer dette, jo mindre plantematerial blir det å handtere kvar gong. **Absolutt alt levande plantematerial må anten leggjast til tørk på presenning til det er heilt daudt, eller samlast i sekk og fraktast bort for å brennast** (små mengder kan gå i restavfallet, som her i fylket går til forbrenning). Det må ikkje liggje att stengelbitar i kontakt med jord eller vatn, fordi desse kan spire til nye plantar, og av same grunn bør ein ikkje bruke kantklippar med tråd som kastar plantematerial rundt (sagblad kan brukast). Stenglane er lette å knekke av eller skjere over.

Når nye stenglar gjennom heile sommaren har blitt kutta før dei når halvmetere, vil ein del av næringslageret i røtene vere brukt, og plantane vil ha produsert ei tett matte av nye blad. Desse kan i august-september sprøytast med glyfosat. Plantar som overlever, må gjennom heile prosedyren ein gong til året etter.

Sprøyting: Vi rår til vanleg frå bruk av gift, men denne arten har vist seg vanskeleg å fjerne ved nedkapping åleine, sjølv over fleire år. Plantegift som seljast i hagesenter er normalt ikkje sterk nok til å ta knekken på parkslirekne. Sprøyting må derfor gjerast av person med sertifikat for bruk av sterkare plantevernmiddel. Kommunen kan i nokre tilfelle hjelpe med sprøyting, eller formidle kontakt med personar som har nødvendig sertifisering. Førekomstar ved vatn bør ikkje sprøytast, og unngå også å sprøyte på fullt utvaksne plantar fordi gifta da blir spreidd i lufta over eit større område. Arealet som er sprøytast, må merkast med plakast som er godkjent av Mattilsynet dersom det er ope for allmenn ferdsel.

Luking av denne arten er arbeidskrevjande, og kan i praksis berre brukast på små, heilt nyetablerte førekomstar.

Oppgraving er ei løysing dersom andre tiltak er umoglege. Dersom jordmassar skal kjørast bort er det viktig 1) at dei blir dekte godt til under transport; 2) at bil og maskiner blir vaska godt for jord og plantedelar før dei blir tekne i bruk andre stader, og 3) at jordmassane blir levert til godkjent varig deponi med rutinar for handtering av denne typen spesialavfall. Dersom det er nok plass ved området der plantane gravast ut, kan jordmassane plasserast på eit areal der dei kan bli behandla vidare. Dette reduserer behovet for deponering av infiserte jordmassar, og ein unngår risikoen ved flytting.

Tildekking kan prøvast på små førekomstar. Legg duken før spiring om våren, eller etter nedkapping. Det må brukast kraftig, lystett duk som ikkje må ligge for stramt. Duken må dekke minst tre meter utanfor dei ytste plantane for å unngå at dei skal sende skot utanfor duken. Det er likevel viktig å sjekke ofte, helst ein gang i månaden den første sesongen, både for å fjerne eventuelle skot utanfor duken og for å sikre at den er heil og utan skade. Små bestandar på under 10 m² har i nokre tilfelle slutta å sette nye skot etter tre års tildekking, mens store bestandar kan krevje det doble (eller tredoble).

Det er viktig at alt utstyr blir reingjort etter bruk, gjerne over ein presenning eller hardt underlag som gjer det mogleg å samle opp avfallet. Den som vaskar, bør vite korleis jordstenglar av parkslirekne ser ut. Presenningar og anna material frå vaskinga må reingjerast eller handterast som infisert avfall, og alle planterstar samlast opp og brennast (gå i restavfallet).

Sjå meir om nedkjemping på desse nettsidene:

[Plantevernleksikonet, NIBIO](#)
[FAGUS kunnskapsblad 09/2010](#)



Blomar av parkslirekne. Kjempeslirekne har hengande blomsterklasar
Foto: Tore Larsen

Hagelupin

Lupinus polyphyllus

Svartelistestatus:

Svært høg risiko

Forbode å selje i Noreg



Foto: Eli Mundhjeld

Innført frå Nord-Amerika som pryddplante første gang rundt 1830. Fleirårig plante som vert 50–120 cm høg, med rette, ugreina stenglar og flikete blad. Vanlegvis blåfiolett, høg blomsterstand, men finst og i kvite, rosa og andre fargar. Høyrer til erteblomstfamilien, og produserer store, håra frøbelgar med giftige frø etter bløminga. Ein plante produserer fleire hundre frø, som kan liggje spiredyktige i jorda i 50 år.

Omfang/problem

Hagelupin har blitt sådd i mange hagar, og blei i ein periode også brukt for å pynte i vegskråningar. Fordi lupinane kan ta opp nitrogen frå lufta, kan dei vekse i all slags jord. Dei trugar særleg det naturlege mangfaldet av engplantar, fordi mange av desse berre kan overleve på skinn jord der dei ikkje blir utkonkurrerte av andre, meir hurtigveksande artar. Lupinar fortregjer dei lokale artane, og gjer i tillegg jorda meir næringsrik slik at konkurranse-æsterke artar («ugras») med tida tar overhand.

Tiltak

For å hindre frøspreiing må frøstandane på hageplantar fjernast under eller rett etter bløming. Nedkjemping kan skje ved oppgraving eller slått. Små førekomstar kan **lukast/gravast opp** før frøsetting. Planterestane kan da bli liggande igjen på staden, men ikkje slik at røtene kjem i kontakt med jord eller vatn. Helst bør likevel plantematerialet fjernast, for å unngå gjødseleffekt.

Avfall frå lupinar kan leggjast til kompost dersom dette skjer før planten har starta på frøutviklinga.

Lupinar kan også **slåast**. Dei første åra må dei slåast ein gang før frøsetting, og på ny to månader seinare. Deretter kan det slåast ein gang i året, før frøsetting. Fordi frøa kan overleve så lenge i jorda, må ein rekne med tilsyn og oppfølging gjennom fleire år.

Kantslått langs veg må ikkje skje etter blomstring, på grunn av faren for at reiskapen spreier frø.

Sjå meir om nedkjemping på desse nettsidene:

[Plantevernleksikonet, NIBIO](#)

[FAGUS kunnskapsblad 07/2010](#)

Kjempespringfrø

Impatiens glandulifera

Svartelistestatus:
Svært høg risiko
Forbode å selje i
Noreg



Foto: Tore Larsen

Opphavleg frå Himalaya, innført som pryddplante. Likar seg best i fuktig jord. Kjempespringfrø kan bli 1–1,5 meter høg, og dannar tette bestandar som blømer rikt med særprega raudrosa blomar i august-september. Frøa spreiaast frå frøkapslar som raknar brått ved berøring, og slynger frøa fleire meter av garde.

Omfang/problem

Planten er i dag spreidd til vegkantar, fuktige skogar og langs vassdrag. Den veks raskt og tett, og utkonkurrerer annan vegetasjon. Springfrø visnar heilt bort om vinteren. Planten er eittårig og formeirer seg berre med frø, men blir også spreidd ved flytting av jordmassar med frø i, og er hos oss derfor ofte å finne i vegkantar.

Nedkjemping

Kjempespringfrø har eit svært lite og grunt rotsystem, og det er svært lett å dra heile rotsystemet opp av bakken. **Manuell luking** blir derfor tilrådd, og ein kan på nokre timar heilt utrydde små og mellomstore førekomstar. Pass på å få med alle individ, også heilt små, så blir det mindre etterarbeid året etter. Ved **slått** kan plantane skyte på nytt frå rota, slik at bestanden må slåast på ny (eller lukast) seinare på året.

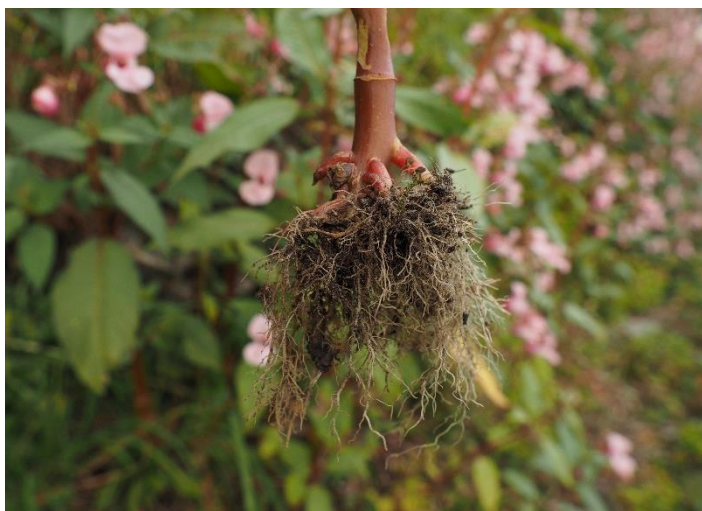
Dersom ein let plantematerialet bli liggande på staden etter luking eller slått, må ein sjå til at rota ikkje kjem i kontakt med jord, eller at plantane ikkje hamnar i vatn.

Tiltak må skje før plantane rekk å lage frø. Fordi ein og same plante kan ha både blomar og frø samtidig, bør tiltak setjast inn **før bløminga**, helst ikkje seinare enn slutten av juli. Dersom ein er seint ute, bør ein dra plantane forsiktig opp og ha dei i sekk som sendast til brenning.

Ein må rekne med å luke på ny året etter på grunn av frø som ligg i jorda, men fordi frøa berre er spiringsdyktige i eit par år, blir det relativt lite etterarbeid dersom ein er ute i tide.

Sjå meir om nedkjemping på desse nettsidene:

[Plantevernleksikonet, NIBIO](#)
[FAGUS kunnskapsblad 05/2009](#)



Rotsystemet hos springfrø er svært lite, og lett å dra opp. Foto Tore Larsen

Mongolspringfrø (*Impatiens parviflora*) er ein slektning av kjempespringfrø som også blei innført frå Asia som prydblant. Den fekk mindre utbreiing, men der den har etablert seg i det fri kan den danne tette bestandar som fortrengjer annan vegetasjon.

Svartelistestatus:
Svært høg risiko
Søknadsplikt for
ikkje-privat bruk

Arten er mindre enn kjempespringfrø, og får små, bleikgule blomar. Trivst best i halvskugge på fuktig jord, men kan leve under mange slags tilhøve og finst ofte i vegkantar. *NB: Liknar på den norske arten springfrø, men sistnemnte har ein klart gul blome som bakarst er dradd ut i ein lang og ofte vridd spore.*

I Sogn og Fjordane er mongolspringfrø ifølgje Artskart.no berre registrert i kommunane Leikanger og Sogndal, men der er den stadvis svært talrik, og arten har nok ei større utbreiing i fylket enn kartleggingane så langt har fanga opp.

Tiltak mot mongolspringfrø er dei same som for kjempespringfrø. Dra gjerne opp plantane straks dei begynner å vise seg om forsommaren, og legg dei slik at dei tørkar ut.



Mongolspringfrø. Foto: Jørg Hempel, Wikimedia commons

Kjempebjørnekjeks

Heracleum mantegazzianum

Svartelistestatus:

Svært høg risiko

Forbode å selje i

Noreg



Foto: Fylkesmannen i Rogaland

Innført frå Kaukasus til bruk som pryddplante på 1800-talet. Har ei utvikling i to stadium: Det første året utviklast rotstokk og ein halvmeterhøg bladrosett. Blada visnar vekk om hausten, men frå rotstokken veks neste år (eller seinare) ein ny rosett av meterstore blad. Frå nokre av desse veks det fram ein inntil 10 cm brei og 1,5-3 m høg stengel som er raudflekka nedst, og som utviklar ei ca. 80 cm brei samling av kvite blomsterskjermar. Ein plante kan lage fleire titusen frø, hos oss seinhaustes, før den døyr. **Tromsøpalme** (*H. persicum*) er ein nær, like skadeleg slektning.

Omfang/problem

Arten kan finnast i skogkantar, på eng og langs vegar, men er enno uvanleg i Sogn og Fjordane. Plantane fortregner andre planteartar fullstendig, og kan etter kvart danne tette skogar over store areal. **Plantesaft av bjørnekjeks og tromsøpalme gir eksem og blemmer som i kombinasjon med sollys kan gi brannskade.** Bruk verneutstyr, og hald barn unna førekomstar av bjørnekjeks. Frø spreiaast særleg ved flytting av jordmassar.

Nedkjemping

Plantar kan fjernast ved å **kutte** rotstokken om våren (mai) 20 cm nede i bakken med spade, og dra opp planten. Lokaliteten må sjekkast på ny tidleg i juli og sist i august. **Slått** fører til at plantane får lenger livsløp, og må følgjast opp over fleire år. Dersom plantane har fått vekse seg store før tiltak, kan ein hindre frøspreiing ved å kutte blomsterskjermane (samlast i tett sekk og brennast).

Sprøyting kan vere aktuelt på store førekomstar, men dette er neppe nødvendig hos oss. Det må i så fall skje om **våren** når plantane er 15-20 cm høge, med mogleg ny sprøyting i løpet av sommaren dersom det dukkar opp nye plantar då.

Fordi den beste tida for tiltak er tidleg i sesongen, er det viktig å lære seg korleis planten ser ut i tidlege stadium – eller å merke opp veksestaden året før tiltak (t.d. i samband med kutting av blomsterskjermar).

Sjå meir om nedkjemping på desse nettsidene:

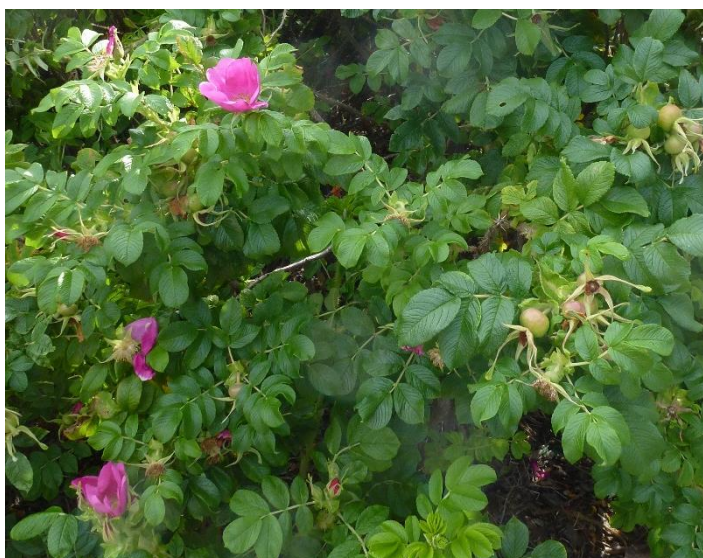
[Plantevernleksikonet, NIBIO](#)

[FAGUS kunnskapsblad 02/2009](#)

Rynkerose

Rosa rugosa

Svartelistestatus:
Svært høg risiko
Forbode å selje i
Noreg



Rynkerose med typisk rynkete blad og «flattrykte» nyper. Foto: Eli Mundhjeld

Opphavleg frå Nordaust-Asia, innført til Europa for 200 år sidan, og begynte å spreie seg i Noreg rundt 1940. Kan bli 2 meter høg. Har store rosa blomar (kan også vere raude eller kvite) og store, flate (ikkje avlange) nyper. Rynkerosa skil seg elles frå ville roseartar på dei rynkete blada og greiner som har tett i tett med korthåra tornar.

Omfang/problem

Trass i at rynkerosa er særst piggete har ho vore mye brukt i parkanlegg, og dels også i hagar. Nypene toler saltvatn, og i Sogn og Fjordane har spreiring av rynkerose difor blitt eit problem i enkelte kystområde, mellom anna i dei få sanddyneområda våre. Frø blir også spreidde av fuglar, som et nypene. I tillegg til frøspreiring breier rynkerose seg raskt utover med rotskot, og kan dekke store areal der all annan vegetasjon døyr ut.

Nedkjemping

Fordi planten er fleirårig og kan formeire seg både med frø og rotskot (dels berre frå små rotbitar) er rynkerose krevjande å fjerne. **Nedkapping** føreset oppfølging anten i form av gjentatt slått 5-6 gonger gjennom veksts sesongen (og påfølgande år), eller **beiting**. Geiter kan utrydde rynkerose etter nedkapping, mens sau og kyr truleg berre kan halde tilveksten nede. Ei enkelt nedkapping utan oppfølging vil føre til fleire nye skot og auka tilvekst. I strandområde har ein gjort forsøk med **oppgraving** av rotsystemet, men ein må gjerne 3-4 m ned, og i tillegg må sandjorda siktast for å skilje ut alt av røter (som brennast). Ofte er det likevel nødvendig å gjenta gravinga eit år eller to seinare.

Ein kombinasjon av gjentatt nedkapping/slått gjennom sesongen, kombinert med **sprøyting** i august, kan vise seg å vere nødvendig, som omtalt under parkslirekne.

Om ein ikkje vil gi seg i kast med å fjerne ein rosebusk, bør i alle fall nypene plukkast slik at det ikkje skjer frøspreiring. Nypene kan brukast til sylting, men frøa bør brennast.

Sjå meir om nedkjemping her:

[Handlingsplan mot rynkerose](#)

Mispel

Cotoneaster, fleire artar

Svartelistestatus:
Svært høg risiko
Forbod, eller
søknadsplikt for
ikkje-privat bruk



Bulkemispel. Foto: Fylkesmannen i Rogaland

Eit par mispelartar finst naturleg i Noreg, men langt fleire er innførte som prydblantar og har vore mye brukt i hagar og offentlege anlegg. Glattkanta blad, ikkje tornar. Kvite eller rosa blomar, og raude eller mørke bær. Misplar kan vere både evigrøne og bladfellande. Høgda varierer mellom 0,5 og 4 meter. Artane under er på svartelista (S = svært høg økologisk risiko, H = høg økologisk risiko), og er dessutan omfatta av ulike forskrifter:

- Bulkemispel** (*C. bullatus*): **S**, forbode å innføre, selje og plante
- Pilemispel** (*C. salicifolius*): **S**, forbode å innføre, selje og plante
- Sprikemispel** (*C. divaricatus*): **S**, forbod frå 1.1.2021
- Blomstermispel** (*C. monopyrenys*): **S**, forbod frå 1.1.2021
- Dielsmispel** (*C. dielsianus*): **S**, forbod frå 1.1.2021
- Krypmispel** (*C. horizontalis*): **S**, utplanting berre etter løyve
- Blankmispel** (*C. lucidus*): **S**, utplanting berre etter løyve
- Mørkmispel** (*C. moupinensis*): **H**, utplanting berre etter løyve
- Filtmispel** (*C. tomentosus*): **H**, utplanting berre etter løyve

Omfang/problem

Med unntak av pilemispel og kanskje også filtmispel kan alle dei nemnte artane setje bær aseksuelt, slik at ein enkelt, isolert plante er nok til vidare spreiding. Bæra vert m.a. spredd med fugl. Mispelartar konkurrerer effektivt ut annan vegetasjon.

Nokre misplar kan vere berarar av bakterien *Erwinia amylovora* (pærebrann) som også angrip eple- og pæretre. Mattilsynet har gjennomført ryddeaksjonar mot misplar, også i private hagar, for å hindre spreiding av sjukdomen. I Sogn og Fjordane er pærebrann påvist i kommunane Gulen (2005), Flora (2008) og Askvoll (2009).

Nedkjemping

Tiltak bør gjerast i juni-juli, før plantane produserer frø (bær). Små, nyetablerte eksemplar kan trekkast opp med rot. Store busker må truleg gravast opp med gravemaskin, men for å unngå omfattande inngrep er den beste løysinga truleg å kappe ned buskane og samtidig smørje plantegift (glyfosat) på stubbane som står igjen. Dersom vanleg handelsvare til hagebruk (Roundup) ikkje har ønska effekt, må sterkare konsentrasjon smørjast på friske snitt av ein person med sprøytesertifikat. Området bør sjekkast for nye skot i nokre år etterpå.

Platanlønn

Acer pseudoplatanus

Svartelistestatus:
Svært høg risiko
Søknadsplikt for
ikkje-privat bruk



Ungt tre av platanlønn. Foto: Eli Mundhjord

Opphavleg frå Mellom- og Sør-Europa, innført til Noreg som parktre rundt 1750. Treet kan bli opptil 25 meter høgt, og har store femlappa mørkegrøne blad med butte flikar. Små gulgrøne blomar som veks i klasar. Platanlønn er skuggetålande og produserer frø allereie i 10-15 års alder.

Omfang/problem

Det tok nesten 150 år frå arten først blei innført til Noreg, til den begynte å spreie seg på eiga hand. Platanlønn har blitt mye planta i Sogn og Fjordane, og frøspreiing kan føre til tette kratt på tidlegare kulturmark og i skogkantar. Hos oss har arten også vist seg å kunne bli dominerande i mange skogtypar, og er no eit alvorleg problem i enkelte naturreservat. Platanlønn må aldri plantast i område som grensar mot natur- og kulturlandskap!

Nedkjemping

Småplantar kan lukast. Der det er mogleg å få inn beitedyr som kan ta seg av den til dels aggressive tilveksten etter kutting, kan små tre slåast med kantklippar/ryddesag. Slik rydding må truleg følgjast opp gjennom fleire år. Det vil likevel vere viktig å fjerne kjeldene til frøspreiinga, dvs. store tre i nærleiken. Ved hogst vil platanlønn svare med å produsere stubbeskot. For å unngå dette, må anten stubbane smørjast med plantevernmiddel (glyfosat, i konsentrasjon som krev sprøytesertifikat), eller ein kan ringbarke trea i staden for å felle dei. Barken og all bast må fjernast grundig i ei høgde på 10 cm.

Fagerfredlaus

Lysimachia punctata

Svartelistestatus:
Høg risiko



Fagerfredlaus med ung parkslirekne til høgre. Foto: Eli Mundhjeld

Fagerfredlaus kjem opphavleg frå Tyrkia og Sørøst-Europa, og har blitt ein mykje brukt hageplante. Fleirårig urt som blir opptil 1 m høg, med gule kranstilte blomar i toppen. Spreier seg både med frø og krypande jordstenglar. Talrike utløparar dannar raskt store, tette bestandar.

Omfang/problem

Klassisk, gammal hageplante som fort tar opp mykje plass, og den har difor spreidd seg i stort omfang gjennom hageutkast. Fagerfredlaus finst naturalisert i dei fleste kommunane i fylket. Frå ulike dumpeplassar har arten særleg spreidd seg i fuktige, næringsrike område, gjerne i skogkantar, der den dannar så tette bestandar at annan vegetasjon trengjast vekk. Hos oss er spreinga av relativt ny dato. Arten bør haldast under oppsyn i åra som kjem.

Nedkjemping

Fagerfredlaus må gravast opp med rot for å unngå nye rotskot, eventuelt kan plantane slåast gjentekne gonger etter kvart som dei skyt på ny. Plantedelane kan liggje på staden, dersom dei ikkje har kontakt med jord eller rennande vatn, men dersom blomstrande individ blir slått (dvs. i juli-august), må dei fjernast (brennast) for å unngå frødannning. Tiltaksområdet må følgjast opp og eventuelt lukast eller slåast dei følgjande åra.

Skogskjegg

Aruncus dioicus

Svartelistestatus:
Høg risiko



Foto: Eli Mundhjeld

Skogskjegg er ein fleirårig urt som kan bli opptil 2 meter høg, og har vore mye brukt som prydplante i norske hagar. Skogskjegg er særbu, og det er hannplantane som får dei mest iaugefallande gulkvite blomsterstandane.

Omfang/problem

Skogskjegg er eit godt døme på ein innført plante som etter lang tids uproblematisk bruk som prydplante brått har begynt å spreie seg i naturen. Den trivst godt både på skuggefulle veksestader og i sol, og spreier seg gjennom dumping av hageavfall og frøspreiing med dyr/fuglar til skogkantar, skog, vegkantar, "skrotemark" og annan kulturmark. Storleiken gjer at andre artar kan bli trengt unna over store område. Arten bør haldast under oppsyn i åra som kjem.

Tiltak

Tidlegare blei planten i stor grad formeira vegetativt, med berre hannplantar i handelen. No er det frøformeiring som har tatt over ved planteskulane, men ved å avgrense handelen til berre hannplantar (som også er dei finaste) vil spreiiing med frø ikkje kunne skje. Det er likevel uklart kor viktig frøspreiing er, og dumping av hageavfall (med påfølgjande etablering av eit kraftig og hurtigveksande rotsystem) er kanskje den viktigaste årsaka til spreiiing av denne arten.

Nedkjemping kan skje gjennom oppgraving av den grove rotstengelen, eller gjentekne omgangar med slått i tida før frøsetting (dvs. fram til juli). Det er så langt gjort lite erfaringar med nedkjemping av denne arten.

Framande bartre

Fleire artar bartre er planta ut i Sogn og Fjordane, både som parktre og i samband med skogbruk. Mange av dei spreier seg no raskt og ukontrollert, og gjer omfattande skade i naturen.

Vanleg norsk gran (*Picea abies*) veks ikkje naturleg i Sogn og Fjordane. Lenge trudde ein at innplanta gran ikkje ville frø seg på Vestlandet, men det har den gjort i alle fall dei siste par tiåra. Frøspreiinga som no skjer frå planta granfelt er i ferd med å endre natur og kulturlandskap, og er det største trugsmålet mot det biologiske mangfaldet i Sogn og Fjordane. Gran har små krav til lys, og etter kvart som unge tre veks til blir all annan vegetasjon skugga ut. Det blir stadvis lagt ned mykje arbeid for å hindre gran i å øydelegge verneområde på Vestlandet.

Sitkagran (*Picea sitchensis*) (S) er det nest vanlegaste framande treslaget i Sogn og Fjordane. Arten veks fort og set frø frå ung alder. Den trivst godt i mange jordtypar, og har potensial til å skade mange ulike naturtypar etter kvart som den spreier seg.



Sitkagran som spreier seg i kystlynghei. Foto: Astrid Bakke Haavik

Andre framande bartre som er planta i fylket spreier seg også ukontrollert. Nokre har vore populære park- og hagetre, mens andre er brukte i skogbruk, i leplantingar og til juletre dyrking. **Det er søknadspliktig å plante ut framande treslag til skogproduksjon i Noreg**, men dette gjeld ikkje norsk gran fordi den veks naturleg i delar av Noreg. Gran er likevel ein framand art i Sogn og Fjordane, og det er verd å merke seg følgjande frå § 8 i forskrift om berekraftig skogbruk: "Kommunen kan berre gi pålegg om å forynge med treslag som naturleg høyrer heime i området."

Vestamerikansk hemlokk

Tsuga heterophylla (S)



Buskfuru

Pinus mugo mugo (S)



Lerk (Europeisk lerk)

Larix decidua (S)



Edelgran

Abies alba (H)



Bilete: Tom Dybwad (lerk) og Wikimedia commons

For sitkagran, vestamerikansk hemlokk, lerk og buskfuru er det **krav om løyve også for annan bruk enn skogproduksjon**. Dette gjeld t.d. i parkar og anlegg, men ikkje i private hagar. På grunn av faren for frøspreiing bør ein likevel ikkje plante framande bartre i hagar som grensar til naturområde.

Andre framande artar

Desse artane kan ha negative verknader på naturmiljøet, og er i ulik grad brukt i hagar og anlegg i Sogn og Fjordane. Fleire av dei er framleis uvanlege i naturen, men er i spreining. Har du nokre av desse artane i hagen din, så pass på at dei ikkje spreier seg!

Hautberberis, *Berberis thunbergii* (S) Forbode frå 1.1.2021



Torna busk med glattkanta blad, innført frå Japan som erstatning for berberis som tidlegare var kjent som mellomvert for svartrust på korn. Har hatt ei eksplisiv spreining i naturen dei siste tiåra,

men er truleg enno ikkje så vanleg i Sogn og Fjordane. Skuggetolande, og kan danne tette kratt i skog. Raude bær som blir spreidde av fuglar. Kutting, kombinert med stubbebehandling for å hindre rotskot.

Gullregn *Laburnum anagyroides* (S) og Alpegullregn *L. alpinum* (S) Begge artar er forbode frå 1.1.2021



Alle delar av vanleg gullregn er svært giftige, og arten har stort sett gått ut av sal. Alpegullregn har giftige frø, men i handelen i dag brukast ein hybrid med lite frøsetting. Gullregn er minst hardfør og mest knytt til kysten, og alpegullregn spreier seg for tida mye raskare.

Ingen av artane er enno spesielt vanlege i Sogn og Fjordane. Kutting, kombinert med stubbebehandling for å hindre rotskot.

Japansk pestrot *Petasites japonicus* (S) og Legepestrot *P. hybridus* (S) Begge artar krev løyve for ikkje-privat bruk



Begge blømer om våren, for deretter å utvikle opptil 1 m breie blad (størst hos japansk pestrot) i tette bestandar som utelukkar annan vegetasjon. Prydplantar som ikkje set frø hos oss, men spreier seg med rotstenglar. Tar fort mye plass i hagen, og blir

kasta ut med anna hageavfall. Har slik etablert seg i vegkantar og på skrotemark, og derfrå med flytting av jord. Framleis få funn i Sogn og Fjordane, men truleg i spreining på grunn av den omfattande flyttinga av jordmassar. Trivst særleg i fuktig jord. Fjernast truleg best med gjentatt oppgraving av rotstengel, evt. tildekking i to-tre sesongar. Sjå elles under parkslirekne.



Vegkant med pestrot. Foto: Eli Mundhjeld

Raudhyll *Sambucus racemosa* (H)
Krev løyve for ikkje-privat bruk



Busk eller tre, 1–4 m høg, har finna blad med raud stilk og raud hovudnerve, gulkvite små blomar samla i ein topp, og raude bær. Raudhyll vart truleg innført til Noreg som hageplante på 1700-talet, men spreinga starta først midt på 1900-talet. Spreiast med frø (bær), og har raskt fått stor spreing med fugl. Likar seg best

i godt lys, og kan "forbuske" opne areal. Bør fjernast der den kan skugge ut tørrbakkar og ur med lite konkurransekraftige artar. Reagerer på kapping ved å danne rotskot, så må anten stubbebehandlast (sjå platanlønn) og/eller følgjast opp med fjerning av skot. Eit alternativ er ringbarking.

Gravbergknapp *Phedimus spurius* (S)
Bruk andre stader enn på "grøne tak" er forbode



Ein fleirårig sukkulent plante som formeirar seg med frø, men og med lausrivne skotbitar (i jordmassar, med dyr eller i vatn). Krypande vekst med flate, eviggrøne blad og rosa blomar, dannar tette teppe som fortregjer

annan vegetasjon. Hageplante som særleg er eit problem ved kysten og for artar knytt til skrinne veksestader som berg og tørrbakkar. Enno ikkje eit stort problem hos oss, veks best i kalkrike område. Fjernast ved oppgraving og luking, der alle planterestar må fjernast.

Vinterkarse *Barbarea vulgaris* (S)



Truleg innført som blindpassasjer ved kornimport. Den blir 30–80 cm høy, har små, gule blomar og bukttaggete blad. Blømer frå våren og ut i juli, og ein enkeltplante kan produsere mellom 1000 og 10000 frø på ein sesong. Etablerer seg i vegkantar, fyllingar og grunnlendt mark, og kan danne store bestandar som fortrenger andre, dels sjeldne artar knytt til skrinne jord. Nyetablerte plantar bør fjernast med lusing/oppgraving straks.

Rognspirea *Sorbaria sorbifolia* (H)



Rognspirea er ein 1-2 m høg busk med finna blad og talrike kvite blomar i pyramideforma blomsterstandar. Formeirar seg med frø og krypande jordstenglar. Er funne i svært mange ulike naturtypar (open skog, sanddyne, eng, flaummarkskog, berg). Den har stort spreingspotensial, og ein må fjerne alle røter for å bli kvitt planten. Eit alternativ er kutting med stubbebehandling.

Kanadagullris *Solidago canadensis* (S)

Forbode å selje og plante i Noreg



Fleirårig plante som vert 50-150 cm høg. Spreier seg både med frø og krypande jordstengel, og kan bli totalt dominerande over store område. Enno ikkje kjent som viltveksande i Sogn og Fjordane, men har blitt eit stort problem i andre delar av landet. Bør fjernast straks den dukkar opp. Blømer om hausten, må lukast eller slåast seinast i juni fordi avkappa stenglar i blom kan produsere frø.

Bilete:

Hautberberis: Wikimedia commons.

Gullregn: Andrew Dunn, Wikimedia commons.

Japanpestrot: Eli Mundhjeld

Raudhyll: Eli Mundhjeld

Gravbergknapp: Tore Larsen

Vinterkarse: Enrico Blasutto, Wikimedia commons.

Rognspirea: Eli Mundhjeld

Kanadagullris: Astrid Bakke Haavik

Blindpassasjerar på hageplantar

Transport og flytting av plantar, dyr, varer og menneske inneber alltid ein fare for "blindpassasjerar". Dette kan vere virus, bakteriar, sopp, insekt og andre organismar (ofte i egg- eller larvestadium). Ved planteimport eller flytting av plantar kan desse følgje med på sjølve planten eller i jorda som planten veks i. Ved å vere på vakt, kan du bidra til å hindre at dei spreier seg. Dei tre artane under er berre døme frå ein heil jungel av skadeorganismar og sjukdomar som følgjer med planteimport.

Brun skogsnigel *Arion vulgaris* (S) vart første gong oppdaga i Noreg



Foto: Tore Larsen

i 1988, og har sidan spreidd seg mye raskare enn den sjølv er i stand til (som egg i plantejord, på fuktige treballar o.a.). Arten formeirer seg raskt, er altetande og kan gjere skade på dyrka mark og i hagar, sjølv om det største problemet for mange truleg først og fremst er ubehaget ved dei store mengdene sniglar lokalt. Den brune skogsnigelen kan utkonkurrere heimlege snigleartar. Erfaring så langt tyder på at det

ikkje er mogleg å nedkjempe arten, men berre avgrense talet noko. Finst i lyse og mørke variantar, men alle har det typiske svarte hovudet.

Harlekinmarihøne *Harmonia axyridis* (S) frå Aust-Asia blei innført



Foto: Wikimedia commons

til USA og Europa som eit tiltak mot bladlus, og er eitt av mange døme på «biologisk kontroll» som har gått galt. I Noreg er arten funne på importerte plantar og trevarer, og har nyleg begynt å etablere seg i naturen. I tillegg til

bladlus ét harlekinmarihøna egg og larvar av andre marihøner, men ser ut til å ha eit kjemisk forsvar som hindrar den sjølv i å bli spist. Slik kan den utkonkurrere andre heimlege artar. Svært variabel i farge og mønster, men i Norge er berre ein oransje variant med mange svarte prikkar funne. Kan elles kjennast på svart «W»-mønster på forkroppen.

Greinvisning er ein ny plantesjukdom i Europa og Nord-Amerika som skuldast pseudosoppen *Phytophthora ramorum*. Den blei i Noreg først påvist på rhododendron i ein planteskule, og er sidan funne på fleire planteartar i handelen. Infisert rhododendron har ført til smitte på viltveksande blåbær i nærleiken. Sjukdomen fører til mørk misfarging på kvist og/eller blad, og etter kvart at greiner og heile planten døyr.

Ta kontakt med [Mattilsynet](#) dersom du har mistanke om funn av alvorlege skadegjerarar.

Hageavfall

Risikoavfall i form av rotstenglar, blomar, frøstandar o.a. frå svartelista plantar kan som regel leverast ved dei interkommunale avfallselskapa sine mottak, men ta gjerne kontakt på førehand dersom det er snakk om større mengder:

[Sogn interkommunale miljø- og avfallselskap](#), tlf 57 65 70 70

[Sunnfjord miljøverk](#), tlf 57 72 41 50

[Nordfjord miljøverk](#), tlf 57 00 94 00

Det er litt ulik praksis om selskapa tar seg betalt for hageavfall ved levering, eller om denne kostnaden er lagt inn i årsgebyret.

Avfallet leverast pakka i tette plastsekkar, ikkje blanda med anna avfall. Sei frå at det er avfall frå svartelista plantar i sekkane ved levering, slik at det kan gå til forbrenning i restavfallscontaineren eller bli tatt hand om på annan måte.

Dersom burettslag eller andre leiger container for hageavfall, må dei godt lukka og tette sekkane med risikoavfall merkast slik at dei seinare ikkje blir blanda med anna hageavfall (men blir sortert over i restavfallet til forbrenning).



Mispel. Foto: Tom Dybwad

Kantslått langs veg

Kantslått er ein viktig spreingsmåte for fleire av dei mest problematiske framande planteartane, fordi frø og plantedelar festar seg i slåttmaskineriet og seinare losnar.

Parkslirekne kan spire frå centimeterstore stengelbitar, og **førekomstar av parkslirekne må derfor aldri slåast med kantslåmaskin i vekstsesongen**, fordi den kastar plantedelane rundt om og på den måten kan mangedoble veksearealet på kort tid.

Problemartar som i hovudsak spreier seg med frø, kan slåast med kantslåmaskin dersom dette blir gjort før bløminga (fordi nokre artar rekk å utvikle frø etter at dei er kutta ned, dersom bløminga har kome eit stykke på veg). Generelt bør tidleg kantslått derimot ikkje skje på skrinne vegkantar utan svartelista artar, fordi vegkantar har blitt viktige levestader for gamle slåttemarksplantar som prestekrage, blåklokke og tjæreblom, som ikkje må slåast før etter frøsettinga midt i juli.

Mannskap som skal gjennomføre kantslått, bør ha kunnskap om dei mest problematiske framande artane slik at dei ikkje bidreg til å spreie dei. Eventuelt bør område med slike førekomstar merkast på førehand, slik at dei ikkje blir slått.

Anleggsarbeid og flytting av jordmassar

Bygge- og anleggsarbeid fører ofte til flytting av jordmassar frå ein stad til ein annan. Dersom jorda inneheld frø og plantedelar frå framande skadelege artar, kan dei bli spreidde til nye stader og gjere skade der. Bruk derfor lokale massar så langt det er mogleg.

Område der det er planlagt graving, må sjekkast for framande artar. Der det finst problemartar, bør jorda helst ikkje flyttast pga. faren for spreiding. Eventuelt kan det øvste jordlaget med frø og rotstenglar anten leverast til deponi eller behandlast på staden. Merk at parkslirekne kan ha jordstengel som går tre meter ned, og at det dermed kan bli snakk om mye jord. Solding kan vere ei løysing for å redusere jordmassane der det har vekse parkslirekne (som ikkje produserer spiredyktige frø hos oss), men ein må da vere svært nøye med å få skilt ut alle rotbitar.



Flytting av massar. Foto: Tom Dybwad

Flytting av jordmassar internt på byggeplass

Dersom infiserte jordmassar kan bli liggande på byggeplassen, kan dei anten gravast ned 4-5 meter under endeleg bakkenivå (parkslirekne) eller grunnare under duk med eit dekke av reine massar for å hindre frøspiring eller skot frå plantedelar. Områda må merkast slik at det ikkje blir grave her seinare (frø av lupin kan vere spiredyktige i 50 år). Utstyr, maskiner og dekk må skyljast reine for jord før dei brukast andre stader.

Transport av jordmassar

Før transport kan det vere nødvendig å mellomlagre massane. Ved lengre lagring i vekstsesongen bør dei dekkast til for å hindre spiring og frøsetting. Infiserte jordmassar må merkast.

Massane må dekkast godt til under transport, både over og på sidene, for å unngå at noko av lasta spreiest undervegs. Nokre frø, rotbitar eller stengelfragment kan vere nok.

Massane må leverast til godkjent deponi med rutinar for handtering av denne typen avfall. Sunnfjord Miljøverk (SUM) og Sogn interkommunale miljø- og avfallselskap (SIMAS) har godkjente deponi i Sogn og Fjordane (sjå kontaktinformasjon på førre side). Det er viktig med varsling på førehand, slik at deponieigar kan gjere merksam på krav til leveransen. Det må også opplysast ved leveringa at jorda inneheld svartelista artar.

Maskiner som er brukte til transport av massar må reingjerast grundig før dei brukast til andre føremål. All jord må fjernast frå lastep Janet på deponistaden, og transportmiddelet må vaskast etter bruk, slik at jord med frø ikkje blir transportert vidare.

Faktaark og nettstader

Framande artar og problem knytt til dei er omtalte i fleire publikasjonar og nettsider.

FAGUS (faglig utviklingscenter for grøntanleggssektoren) har laga faktaark som tek for seg nedkjempingsmetodar for mange av dei mest problematiske artane, og Fylkesmannen har laga ei nettside med lenker til mye av den informasjonen som finst på nettet.

Miljødirektoratet

<http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/Arter-og-naturtyper/Fremmede-arter>

Artsdatabanken

<http://www.artsdatabanken.no/fremmedearter>

Fagus

<http://fagus.no/forskrift-fremmede-organismer>

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane

<https://www.fylkesmannen.no/nn/Sogn-og-Fjordane/Miljo-og-klima/Naturmangfold/Skjulte-sider/Framand-skadelege-arter/>

Denne brosjyren vil bli lagt ut i elektronisk utgåve på heimesidene til Fylkesmannen, med oppdaterte lenker til nettstader.

Meir informasjon om framande artar:

- Norsk Svarteliste
<http://www.artsdatabanken.no/fremmedearterinorge/2012>
- Plantevernleksikonet
<http://leksikon.nibio.no>
- Mattilsynet
http://www.mattilsynet.no/planter_og_dyrking/planteskadegjorere/fremmede_skadelige_arter/Miljostatus
www.miljostatus.no
- Klima- og miljøverndepartementet
https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/naturmangfold/innsiktsartikler-naturmangfold/fremmede_arter/id2076763/
- SABIMA (Samarbeidsrådet for biologisk mangfold)
<http://www.sabima.no/fremmede-arter-i-norge>



*Fagerfredlaus, parkslirekne og andre artar på nippet til å bli hagerømlingar.
Foto: Eli Mundhjeld*

Plantevettreglar

Kva kan eg gjere for å motverke spreing av uønskte plantar?

- Lær deg å kjenne dei hageplantane som kan true naturen utanfor hagegjerdet.
- Plant ikkje desse artane i eigen hage.
- Har du slike artar, så pass på at dei ikkje spreier seg utanfor hagen din.
- Kast ikkje planteavfall i naturen eller på tilfeldige avfallsplassar.
- Send planteavfall frå svartelista artar til forbrenning (som restavfall), for å vere på den sikre sida.
- Flytt ikkje på jordmassar som kan vere infiserte med frø eller plantedelar av uønskte artar. Slik jord kan eventuelt deponerast som spesialavfall.
- Ver merksam på faren ved følgjeorganismar når du handlar eller byter plantar. Dei kan vere vanskelege å bli kvitt seinare.
- Dersom du finn svartelista artar i naturen – legg observasjonen inn i Artsobservasjoner.no, eller meld frå til kommunen eller Fylkesmannen.
- Ikkje ta med plantar frå utlandet til Noreg.

ISBN 978-82-92777-56-5 ISSN 0803-1886

Parkslirekne. Foto: Tom Dybwad



Fylkesmannen
i Sogn og Fjordane