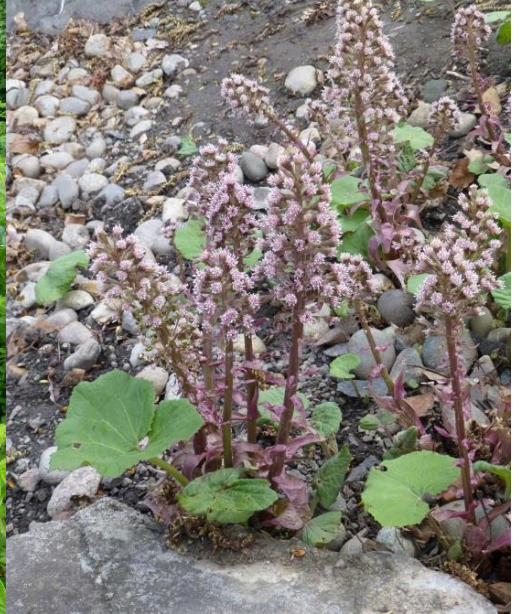




# MINIVEILEDER I GJENKJENNELSE AV FREMMEDE ARTER

*Til feltbruk*

*Gyldig fra 12.03.2015*



# INNHOLD

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Informasjon til bruker .....                                                                    | 5  |
| Om du finner noen av plantene på Forsvarets arealer, så: .....                                  | 5  |
| Generell atferd for å unngå spredning .....                                                     | 5  |
| Fremmede arter som Forsvarsbygg har fokus på .....                                              | 7  |
| Kjempebjørnekjeks og Tromsøpalme .....                                                          | 7  |
| Kjempespringfrø.....                                                                            | 7  |
| Parkslirekne, kjempeslirekne og hybridslirekne .....                                            | 8  |
| Boersvineblom .....                                                                             | 8  |
| Russesvalerot .....                                                                             | 9  |
| Men husk også på disse .....                                                                    | 11 |
| Alpegullregn og gullregn .....                                                                  | 11 |
| Bulkemispel, sprikemispel og dielsmispel.....                                                   | 11 |
| Hagelupin, sandlupin og jærlupin .....                                                          | 12 |
| Kanadagullris og kjempegullris .....                                                            | 12 |
| Rynkerose.....                                                                                  | 13 |
| Legepestrot og japanpestrot.....                                                                | 13 |
| Gravmyrt .....                                                                                  | 14 |
| Gravbergknapp og sibirbergknapp.....                                                            | 14 |
| Russekål .....                                                                                  | 15 |
| Vinterkarse.....                                                                                | 15 |
| Syrin .....                                                                                     | 16 |
| Behandling av vannprøvetakingsutstyr, båt, støvler, hansker, klær mm. ....                      | 17 |
| Før man reiser ut i felt .....                                                                  | 17 |
| I felt, og ved forflytting mellom vassdrag (eks. ulike nedbørsfelt i et SØF) .....              | 17 |
| Etter feltarbeidet skal fangstutstyr, båter, vadestøvler mm. tørkes og/eller desinfiseres ..... | 18 |
| Aktuelle nettsider.....                                                                         | 19 |
| Referanser .....                                                                                | 19 |

## Forsidebilder:

Hagelupin (ø.v.), parkslirekne (ø.h), rynkerose (n.v.), legepestrot (n.h.)

Miniveilederen er basert på *Veileder i håndtering av fremmede arter* (Hoell, G.S., 2015). Den er satt sammen av Turid Winther-Larsen og Gry Støvind Hoell, og godkjent av Line Stabell Selvaag 12.03.2015. Alle bildene er brukt med tillatelse fra fotograf.



## Informasjon til bruker

Denne brosjyren er ment som en hjelp til å gjenkjenne de mest problematiske fremmede artene når du er ute i felt. Du får også informasjon om hvordan forekomstene skal rapporteres og hvordan du kan unngå å spre artene videre når du er ute.

Innholdet er basert på *Veileder i håndtering av fremmede arter* (Hoell, G.S.H., 2015) som ligger i Forsvarsbyggs kvalitetssystem og *Fremmede arter i Norge med norsk svarteliste 2012* (Gederaas et. al. 2012) på [www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no). Her kan du finne mer informasjon.

## Om du finner noen av plantene på Forsvarets arealer, så:

- *Noter* hvor du fant arten (på kart og med koordinater)
- *Ta bilde* – både nærbilde så arten kan gjenkjennes på bilde og oversiktsbilde som viser omfanget og litt av området rundt
- *Pass på* at du ikke sprer frø eller eventuelle plantedeler (se neste avsnitt)

Funnene leveres til Faggruppe naturforvaltning i Futura miljø for videre håndtering eller du kan registrere selv i [www.artsobservasjoner.no](http://www.artsobservasjoner.no). Før registrering *må du ha fått sjekket* at det du har funnet, er riktig plante.

## Generell atferd for å unngå spredning

- Har du gått igjennom et område med fremmede arter, fjern frø, plantedeler og jord fra støvler, klær, prøvetakingsutstyr mm som er tatt med ut i området, dvs. **før** du går videre.
- Ved behov for spyling, må dette også skje på det aktuelle stedet – altså **før** man går ut av området.
- Dra ikke av blader eller brekk stengler når du er ute i feltet
- Plukk ikke blomster, bær og frøstander og ta dem med deg rundt i feltet – eller hjem
- Ved fjerning: Legg plantene i en tett sekk og lever denne til forbrenning
- Det finnes også fremmede, uønskede arter i vann. Hovedtrekkene for hvordan man skal håndtere utstyr, klær og annet her er gitt til slutt i denne brosjyren.



# Fremmede arter som Forsvarsbygg har fokus på

## Kjempebjørnekjeks og Tromsøpalme

**Gjenkjennelse:** Svært store planter. Kan bli 2-4 meter høye. Blader og stengler er svært hårete. Blomster hvite i skjerm. Store, flikete blad.

### Spredning:

**Kjempebjørnekjeks** spres kun med frø. En enkelt plante kan gi opphav til 40–50 000 frø.

**Tromsøpalme** blomstrer flere ganger og spres i tillegg vegetativt, noe som betyr at løsrevne biter av rot og stengel kan vokse opp til nye planter.

**Giftig:** Bruk heldekkende klær og hansker når du er i kontakt med disse plantene. Plantesaften i stengelen og hårene hos både tromsøpalme og kjempebjørnekjeks inneholder en gift som virker irriterende på huden og kan sammen med sollys forårsake brannskader i huden både på mennesker og dyr. Man kan få store blemmer og pigmentflekker. Sprut av plantesaft i øynene kan gi skader på synet. Kontakt lege for behandling dersom du får reaksjoner etter kontakt med kjempebjørnekjeks eller tromsøpalme.



Figur 1 Kjempebjørnekjeks fotografert i Botanisk hage i Oslo. Foto: Anne Kjersti Narmo, FMOA

## Kjempespringfrø

**Gjenkjennelse:** Plantene er oftest 70-200 cm lange, men det er funnet eksemplarer på opptil 3 meter. Rosa/lilla blomster. Mørkgrønne sagtannete blader. Stilken brekker lett, og er glatt, sprø, saftfull, hul og leddet.

### Spredning:

Spres utelukkende med frø.

Frøkaplene som er opptil tre cm lange og 1,5 cm brede, og kan inneholde opptil 16 frø hver. Ved berøring eksploderer de modne frøkaplene og en plante kan skyte opptil 4000 frø fire til seks meter av gårde.

**Giftig:** Ikke giftig



Figur 2 Kjempespringfrø. Foto: Catrine Curle, FMOA

## Parkslirekne, kjempeslirekne og hybridslirekne

**Gjenkjennelse:** Busklignende, store planter. Vokser raskt, og blir opptil 2 meter høye. Bladene er omtrent så store som håndflaten på en gjennomsnittlig voksen person, med tydelige nerver og tydelig bladspiss. Plantene blomstrer først på sensommeren eller høsten, med tallrike, små, kremfargede blomster. Stenglene er bambuslignende og hule, og er Gjenkjennbare gjennom hele vinteren.

### Spredning:

Både stengelfragmenter og rotbiter på størrelse med en fingernekl kan vokse opp til nye planter. Svært viktig å ikke spre plantebiter.

**Giftig:** Ikke giftig.



Figur 3 Parkslirekne fotografert på Håøya, Nøtterøy.  
Foto: Gry Støvind Hoell, Forsvarsbygg. Nærbilde fotografert av Øystein Røsok FMOA

## Boersvineblom

**Gjenkjennelse:** Plantene er 10-100 cm høye. Blomstene kan minne om prestekrage, men er mindre (2-2,5 cm) og helt gule. Bladene er lange og smale. Arten er foreløpig bare funnet på sterkt kulturpåvirket eller kulturbetinget mark, dvs. skrotemark av ulikt opphav: kaier og jernbane-områder, veikanter og -skråninger, avfallsplasser, grasrike områder, samt i ett tilfelle grusmark i sjøkanten.

### Spredning:

Boersvineblom formerer seg med vindspreddede frø og har i tillegg klonal vekst med krypende jordstengler.

**Giftig:** Giftig både for dyr og mennesker.



Figur 4 Boersvineblom. Foto: Wikipedia.

## Russesvalerot

**Gjenkjennelse:** Den blir oftest 70-100 cm høy på tørre vokseplasser, mens den i mer fuktig og skyggefulle miljøer kan utvikle seg til en 2-3 meter høy slyngplante. Det engelske navnet dog-strangling vine viser at den kan kvele annen vegetasjon. Blomsten er flat, brun, med 5 kronblader.

### **Spredning:**

Frukten er en belgkapsel, der frøene utvikler frøull. Det kan være 5-40 belgkapsler på en stilk. Tette bestand med russesvalerot kan produsere 30.000 frø /m<sup>2</sup>. Russesvalerot sprer seg med frø og knopper øverst i rota. Frøene spres ett og ett, og blir derved ikke bare spredt romlig, men også over tid. Rotsystemet er dypt og vidt. Planten skyter nye skudd etter lusing eller slått.

**Giftig:** Ikke giftig.



Figur 5 Russesvalerot Foto: Kristina Bjureke, NHM.



## Men husk også på disse

### Alpegullregn og gullregn

**Gjenkjennelse:** Busk eller lite tre i erteblomst-Familien, og blir vanligvis 5-6 meter høy. Gule, velluktende blomster som henger i klaser. Bladene er trekoblede (dvs, tre små blad som henger sammen). Fruktene er ertebelger, som kan minne om sukkererter.

**Spredning:**

Spres kun med frø.

**Giftig:** Hele planten er meget giftig.



Figur 6 Gullregn fotografert på Håøya, Nøtterøy.  
Foto: Gry Støvind Hoell, Forsvarsbygg.



### Bulkemispel, sprikemispel og dielsmispel

**Gjenkjennelse:** Slekten er generelt kjennetegnet ved enkle og hele blad og små, hvite eller blekrøde kronblad som er litt lenger enn begerbladene. Frukten er et kjøttfullt bæreple. Mispelartene kan bli 2-4 meter høye.

**Spredning:**

Spres kun med frø. Spres hovedsakelig med fugl som spiser fruktene. De får modne frukter selv om det kun finnes en plante. Det betyr at en enkelt plante kan gi opphav til mange nye.

**Giftig:** Ikke giftig, men bulkemispel kan være med og spre sykdommen pærebrann og er derfor forbudt å dyrke og selge.



Figur 7 Stort bilde viser bulkemispel med frukter. Lite bilde viser sprikemispel med blomster. Foto: Gry Støvind Hoell, Forsvarsbygg.



## Hagelupin, sandlupin og jærlupin

**Gjenkjennelse:** Hagelupin blir 50-120 cm høy, med blå, hvit, rødfiolett eller flerfarget blomsterstand. Dette er nok den best kjente fremmede arten. Bladene er mangekoblede. Jærlupin og sandlupin er begge mindre enn hagelupin, 30-70 cm, har færre, mindre og mer avrundede småblad og et mer buskaktig utseende.

### Spredning:

Lupin spres hovedsakelig med frø. Frukten er en belg som kan minne om sukkererter. Frøene er svært spiredyktige, og kan være spiredyktige etter å ha ligget i jorda i 50 år.

**Giftig:** Ikke giftig.



Figur 8 Hagelupin. Foto: Gry Støvind Hoell

## Kanadagullris og kjempegullris

**Gjenkjennelse:** Kanadagullris blir 50-150 cm høy, mens kjempegullris kan bli helt opptil 200 cm. Blomstene er gule, i en pyramideformet Blomsterstand. De blomstrer fra overgangen juni/juli til langt utover høsten. Bladene er smale og sagtannet.

**Spredning:** Både kanadagullris og kjempegullris sprer seg med frø og med krypende jordstengler (rhizomer), og danner derfor ofte tette bestander. En enkelt blomsterskjerm kan produsere opp til 10 000 frø!

**Giftig:** Ikke giftig, men enkelte mener å ha fått utslett etter håndtering av kanadagullris.



Figur 9 Kanadagullris, Fredriksten Festning. Foto: Tore Hoell

## Rynkerose

**Gjenkjennelse:** Opptil 2 meter høye busker. Blanke, mørkegrønne blader. Blomsterer fra juni til september. Blomstene er store (opptil 10 cm brede), vanligvis mørke rosa, men kan også være lysere rosa eller hvite. Kraftig duft. Frukten er en stor nype som er bredere enn den er lang. Rynkerose er svært full av torner i forhold til våre hjemlige rosebusker.

**Spredning:** Spres kun med frø. Men spres av både fugler og med vann.

**Giftig:** Ikke giftig.



Figur 10 Rynkerose fotografert på Langøra, Værnes.  
Foto: Gry Støvind Hoell, Forsvarsbygg.

## Legepestrot og japanpestrot

**Gjenkjennelse:** Begge artene blomstrer på våren, i april-mai. Legepestrot har et fiolett preg mens japanpestrot har et mer grønt preg. Utover sommeren vokser det opp store blader som minner om forvokste hestehovblader eller rabarbra. Bladplaten hos japanpestrot kan bli opptil en meter i diameter, og bladstilken kan bli over en meter lange.

**Spredning:** Spredning skjer så og si utelukkende med biter av jordstengler som følger med redskap, jordmasser m.m. som fraktes rundt av folk eller kastes ut fra dyrkning. Det finnes nesten bare hannplanter i Norge (gjelder begge arter), og siden planter av begge kjønn er nødvendige for å produsere frø, er ikke frøspredning noe problem per i dag.

**Giftig:** Ikke giftig. Legepestrot har blitt brukt som medisinsplante.



Figur 2 Til venstre: Japanpestrot. Foto: Kropsoq, Wikipedia. Til høyre: Legepestrot fotografert i Botanisk hage i Oslo. Foto: Gry Støvind Hoell

## Gravmyrt

**Gjenkjennelse:** Gravmyrt er en flerårig teppe-dannende urt med krypende, rotslående stengler. Planten blomsterer i mai-juni med ca 3 cm brede, blåfiolette blomster. Den blomstrer rikelig, men setter ikke frø i Norge, trolig fordi bare én genetisk type er til stede. Bladene er eggrunde, blanke, ganske stive og vintergrønne. Plantene vokser i matter med krypende, jordslående stengler.

**Spredning:** Produserer ikke frø i Norge, men spres allikevel ekspansivt. Det største problemet er hageavfall som kastes ut i naturen.

**Giftig:** Ikke giftig.



Figur 3 Gravmyrt. Foto: Gry Støvind Hoell

## Gravbergknapp og sibirbergknapp

**Gjenkjennelse:** Både gravbergknapp og sibirbergknapp er flerårige, sukkulente planter (lagerer vann i blader og stengler). De har vært plantet i hager i kystnære strøk, da de som sukkulenter tåler mye salt og vind. De er nå i en langsom spredningsfase, men kan - når de når åpne, solbelyste lokaliteter - danne heldekkende matter. Gravbergkanpp har rosa blomster, mens sibirbergknapp har gule blomster og rød blomsterstilk. Må ikke forveksles med andre bergknapp-arter som er naturlige i vår natur.

**Spredning:** Disse artene er per i dag kun problematiske på kalkrik og kalkfattig grunn – hovedsakelig i Oslofjordområdet.

**Giftig:** Ikke giftig.



Figur 4 Til venstre: Gravbergknapp fra Gressholmen, foto: Tore Bjørkøyli. Til høyre: Sibirbergknapp fra Nakholmen, foto: Kristina Bjureke

## Russekål

**Gjenkjennelse:** Russekål har en stor og brei blomsterstand med gule blomster. Blomstene har fire kronblader og sterk duft. Ofte danner de tette bestander i veikanter, veiskråninger, åkerkanter, jordhauger og annen kulturmark. De nederste bladene er fliket, mens de øvre bladene oftest er hele. Frøkaplene (skulpene) ligner nøtter, 7-9 mm, skjevt eggerunde og knudrete. Russekål blomstrer fra juni til juli.

**Spredning:** Russekål har stor frøproduksjon. Langdistanse-spredning skjer hovedsakelig med transportmidler – f.eks. kan de ofte ha kilometerlange striper av forekomster langs veier og jernbaner. Russekål har en grov pelerot som kan vokse mer enn 1,5 meter dypt, og er full av formeringsknopper. Dette må man være obs på ved flytting av jord.

**Giftig:** Ikke giftig.



Figur 5 Russekål ved Huseby i Oslo. Foto: Line Stabell Selvaag

## Vinterkarse

**Gjenkjennelse:** Vinterkarse er en nær slektning av russekål. I motsetning til russekål, har vinterkarse en bladrosett som overvintrer. Denne bladrosetten gjør at den kommer tidlig i gang om våren, og det er den første gule korsblomsten som blomstrer. Vinterkarse blomstrer fra mai og utover i juli. Planten blir 30-80 cm høy. Bladene er fliket. Frøkaplene, kalt skulper, er lange og smale.

**Spredning:** Vinterkarse formerer seg med frø. En enkelt plante kan produsere 1000-10 000 frø årlig. Den er en klar pionerplante, og kan dekke store områder der det har blitt bar jord etter gravearbeid. De utkonkurreres vanligvis etter noen år i veikanter o.l.

Vinterkarse er mest problematisk på grunnlendt mark, på baserik berggrunn. (= områder under tregrensa hvor jorda er for grunn til at det kan vokse skog.) Her kan den i betydelig grad fortrenge både vanlige og mer sjeldne eller sårbare arter.

**Giftig:** Ikke giftig. Bladene kan plukkes og spises som salat!



Figur 17 Vinterkarse ved Kjeller i Akershus. Foto: Gry Støvind Hoell

## Syrin

**Gjenkjennelse:** Syrin kan bli en 3-5 meter høy, frodig, tett busk eller et lite tre. Blålilla, rosa eller hvite duftende blomsterklaser (15-25 cm lange) på forsommeren. Mørkegrønne motsatte hjerteformede eller bredt eggeformede blad.

**Spredning:** Syrin sprer seg mest med rotskudd som gir opphav til nye planter, men sprer seg også noe med frø. Frøene har vinger og sprer seg over kortere distanser. Er hovedsakelig problematisk i Oslofjordområdet der den har spredd seg fra hager ved hytter.

**Giftig:** Ikke giftig.



Figur 18 Syrin på Oscarsborg. Foto: Gry Støvind Hoell

## Behandling av vannprøvetakingsutstyr, båt, støvler, hansker, klær mm.

For hvert felt/område man skal befare og/eller utføre arbeider i gjelder punktene under. I tillegg er det egne regler der det er forekomster av noen av de fremmede, skadelige artene. Lenker til slike brosjyrer er tatt med i referanselisten.

### Før man reiser ut i felt

- Sjekke databaser og innhente informasjon fra lokale myndigheter, om mulige forekomster av fremmede, skadelige vannlevende arter innen og i nærområdet
- Sjekke om utstyret man tar med ut, er rengjort/desinfisert av forrige bruker og i henhold til retningslinjene – og helt tørt

### I felt, og ved forflytting mellom vassdrag (eks. ulike nedbørsfelt i et SØF)

- Ikke slå ut vann i en annen bekk, elv, vann enn der det er hentet
- Ikke ta med vann, planter eller dyr til en annen forekomst – eller ut av SØFet
- Sørg for at alt utstyret er helt tørt før det flyttes til neste vassdrag. Dette gjelder fiskeutstyr, håver, båter, støvler og annet utstyr som har vært i kontakt med vann.
- Desinfiser ved behov

## Etter feltarbeidet skal fangstutstyr, båter, vadestøvler mm. tørkes og/eller desinfiseres

Dersom det *ikke er påvist smitte eller fremmede arter i vannet*, skal utstyret **tørkes fullstendig** før det tas i bruk igjen. Fullstendig tørrhet kan også oppnås gjennom langvarig sol- eller lufttørking.

Det er ikke alle steder vi har kjennskap til om det finnes uønskede arter eller andre organismer med uønsket smitte. Det er derfor en god vane å alltid også **rense/desinfisere** utstyret etter bruk. Dette for å sikre at uønsket smitte eller uønskede arter ikke overlever.

**1)** Den enkleste metoden for rens/desinfisering av utstyr som ikke er for stort, er å *bruke klorin*:

- Fyll en 10 liters bøtte med passende mengde blanding klorin og vann: 1 dl klorin til 2 liter vann. Legg utstyret i og la den virke i 10 minutter. (Utstyret kan også vaskes godt med denne løsningen, om det ikke er aktuelt å senke ned i bøtte.) Skyll deretter av klorinløsningen med rent vann.

**2)** Mindre beholdere o.l. kan *kokes rene*: La gjenstandene ligge i kokende vann i minst 5 minutter.

**3-5)** Øvrig, og også større feltutstyr, kan utover å bli tørket, renses/desinfiseres med:

- Desinfisering med *Virkon S*: Virkon-S løses opp i vann til 1 % løsning, påføres utstyret og skylles av etter omtrent 15 minutter.
- Vasking med eller nedsenking i *rødsprit* (3 deler sprit/1 del vann). Fangstredskap bør holdes nedsenket i minst 20 min.
- *Frysing*: -10° C i minst ett døgn

## Aktuelle nettsider

- Nettsted med oppdatert informasjon om fremmede arter: <http://artsdatabanken.no/>
- Oversikt over funn: <http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Nettsted for innleggelse av funn: [www.artsobservasjoner.no](http://www.artsobservasjoner.no)
- Nettsted for anbefalte bekjempelsesmetoder, kurs med mer: <http://fagus.no/>

## Referanser

- *Fellesoperativt hovedkvarter, 2002*: Direktiv for inn- og utførsel av militært materiell og personell til/fra Norge. Forsvarets handlingsplan for miljøvern 2002.
- *Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red) 2012*: Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim. 210 s.
- *Hoell, G.S., 2015*: Veileder i håndtering av fremmede arter. Bekjempelse og massehåndtering. Forsvarsbygg Futura rapport nr. 677/2014.
- [Brosjyre om krepsepest](#)
- Litt info om **vasspest** i [denne brosjyren](#). Selv små plantefragmenter forårsaker gjengrodde vann og vassdrag.
- Brosjyre om å [hindre spredning av Gyrodactylus](#)

