

Hvordan planlegge for effektiv bekjempelse av fremmede arter? Hvor skal fokuset ligge ute hos forvalterne?

FAGUS vinterkonferanse 10. februar 2021



Wiktorja Kaczmarek-Derda

Fremmede invaderende arter i Norge

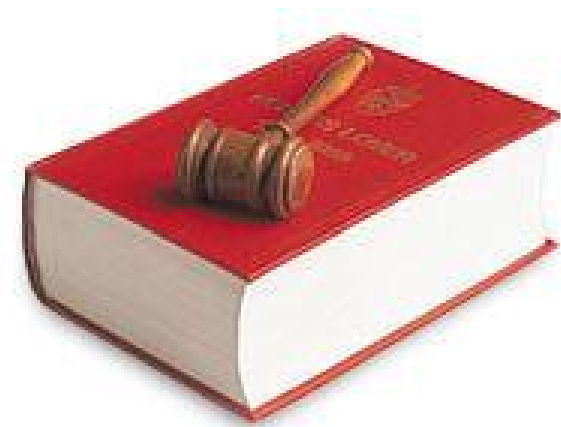
- **Artsdatabanken – Økologisk risikovurdering – Fremmedartslista**

Arter som ikke er naturlig hjemmehørende i Norge

Skadelige for naturmangfoldet i Norge ut fra en økologisk risikovurdering.

- **Forskrift om fremmede organismer (01.01.2016)**

I lovverket om fremmede organismer er det tatt stilling til hvilke fremmede skadelige arter som er uønsket i Norge.





God kontroll av en uønska plante forutsetter:

Kunnskap om artens biologi og økologi

- Formering (frø, jordstengler)
- Utvikling gjennom sesongen (modne frø, sink-source, dormans)
- Reaksjon på forstyrrelser (kapping, når i sesongen, dormans)
- Forhold til miljøet (spredning med vann, vind, dyr)

Kunnskap om bekjempingsmetoder og restriksjoner

- Oversikt over voksested og størrelse på populasjon (vann, veikant)
- Tilgjengelige ressurser og tidsperspektiv

Tiltak basert på biologisk kunnskap?

Utnytte plantenes sterke sider i bekjempelsen

Plante	Frø	Jordstengler/ røtter	Andre plantedeler
Kjempespringfrø (SE)	X		
Kjempebjørnekjeks (SE)	X	(X)	
Tromsøpalme (SE)	X	X	
Hagelupin (SE)	X	(X)	
Kanadagullris (SE)	X	X	
De store slirekneartene (SE)	(X)	X	X



Frøspredning



Jordstengler



Andre plantedeler

Spredningsveier ut i naturen

- Vannspredning
- Vindspredning
- Menneskelig hjelp
(utstyr, sko, jordflytting)



Noen frø flytter seg med vann



Små frø eller frø med sveveapparat
kan spre seg med vind



Foto: Statens vegvesen

Plantedeler kan transporteres til nye
voksesteder ved flytting av jordmasser



Plantenes livsstrategi

ETTÅRIG

Kjempespringfrø



Hønsehirse



TOÅRIG

Kjempebjørnekjeks



FLERÅRIG

Stedbundne

Hagelupin



Tromsøpalme



Vandrende

Store slireknearter
Kanadagulliris,
kjempegulliris



Ettårig ugras

Fellestrekk ettårig ugras:

Spirer fra frø

Fullfører livssyklusen i løpet av ett år

Ofte rikelig frøproduksjon

Overvintrer som frø

Spirer på åpen/bearbeidet jord

Dekking kan hindre spiring

Unngå frøsetting!



Kjempespringfrø (*Impatiens glandulifera*)

Blomstring og frøsetting i lang periode
Kaster frøet langt + vanntransport

Tiltak:

Kutting tidlig i sesongen kan føre til ny vekst fra basis
Kutt så lavt som mulig og saml opp avkuttet

Termisk behandling fungerer og kan også hindre
frøspiring. Tidsbesparende å starte tidlig i sesongen
(to bladkranser)

Tiltak må gjentas– ingen blomster skal utvikle frø
Kontroll krever oppfølging over flere år
Obs! for frøkilde oppstrøms



Kjempespringfrø

Feltforsøk med lav og høy kapp og varmt vann

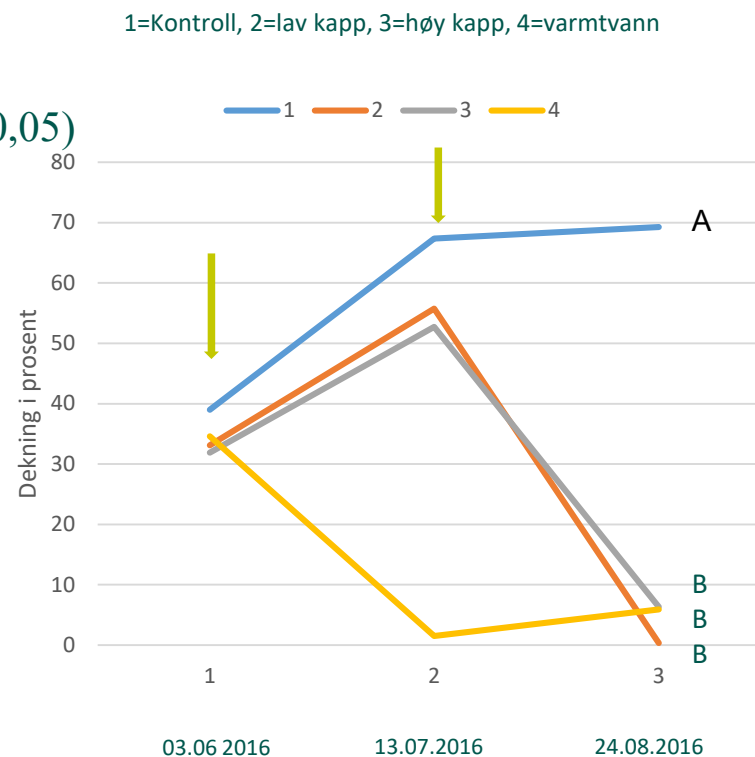
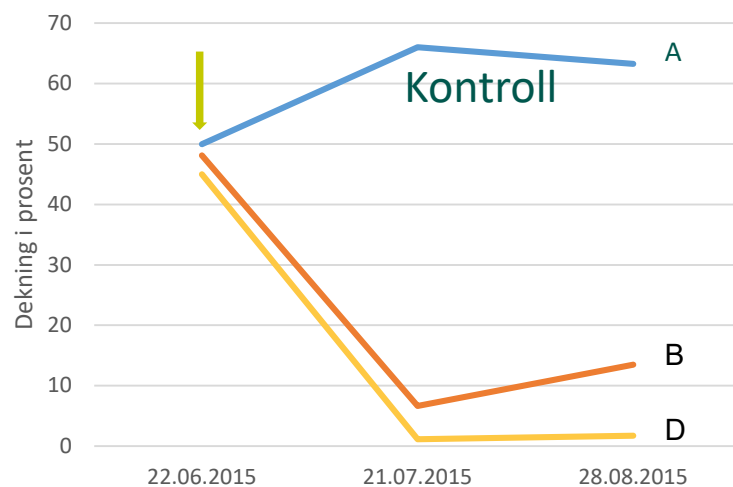
Dekning kjempespringfrø før og etter behandling

22.06.2015: kapp og varmtvann

06.06.2016: varmtvann

13.07.2016: kapp

Forskjellig bokstav = signifikant forskjellig (p-verdi < 0,05)



Fellestrekk toårige ugras:

Rosett første året

Blomstrer og setter frø i år to eller senere

Hele planten dør etter frøsetting

Bekjemping på rosettstadiet

Unngå frøspredning!

Spiring på åpen/bearbeidet jord

Dekking kan hindre spiring

Toårig ugras



Kjempebjørnekjeks (*Heracleum mantegazzianum*)

Tiltak mot kjempebjørnekjeks

- Rotkutting, min 10 cm under jordoverflaten, må følges opp
- Slått, inntil hver 3 uke
- Slått ved blomstring, før frøsetting
- Sprøyting og termisk, tidlig i sesongen, ved 15-20 cm, må følges opp innen utgangen av mai for å ta nye frøplanter



Fellestrekk flerårige stedbundne ugras:

Lever mer enn ett år

Ofte frørike

Kan ikke spre seg ved egen
hjelp slik som de flerårig
vandrende

Obs! håndtering av masser

Flerårig stedbundne ugras



Tromsøpalme (*Heracleum persicum*) Spredning fra frø, og fra rotstokken

Russekål (*Bunias orientalis*)

Tiltak mot russekål

- Luking, aktuelt for små områder, tidlig i plantenes blomstringsperiode
- Slått, to til tre ganger per sesong, med 2 ukers mellomrom, første gangs slått settes i gang tidlig i plantenes blomstringsperiode
- Sprøyting, aktuelt i store og tette forekomster, tidlig i sesongen, helst før blomstring i mai-juni



Flerårig vandrende ugras

**Fellestrekk flerårig,
vandrende med jordstengler**

Spres vegetativt ved egen
hjelp, ofte i tillegg til å sette
frø

Etablerte planter er vanskelig
å fjerne mekanisk

Unngå blomstring og fjern
eventuelle frøplanter tidlig!

Utsulting ved gjentatt
behandling

Obs! håndtering av masser



Park-, hybrid- og kjempeslirekne

Tiltak

- Grave opp
 - 4 meter fra bestand, 2-2,5 m dyp – flere år
- Beiting (geiter) – flere år
- Kutting (utsulting av rotsystemet, aldri over 15 cm),
 - 2 gr/mnd i vekstsesongen - 2-3 år? mer?
- Termisk (utsulting av rotsystemet)
 - rett tid, flere år
- Sprøyting;
 - rett dose og tid, flere år
- Dekking
 - hvor lenge?



2 felt forsøk med tildekking, anlagt i 2015

1.



Rhizomsystemene kan overleve lenger enn fem år. Lengre varighet av tildekking ga en høyere reduksjon av nye skudd og tørr biomasse.

6 bestander med slirekne av ble kuttet ned og dekket med geotextile (2015-2020). Ruter på 2x2m ble avdekket hvert år til 2020 for å registrere gjenvekst

2.



Effekt av behandlingene etter ett år

1

3

Ingen av behandlingene ga full kontroll over slirekne innen denne perioden. Alle behandlinger resulterte i en høyere reduksjon av skuddbiomasse i 2017 enn i 2016. Fragmentering bidro betydelig til redusert gjenvekst i 2016, spesielt når det kombineres med fjerning av skuddklumper.

1 bestand med 3 behandlinger (2015-2017): 1. kun tildekking 2. Fragmentering (50 cm dybde) + tildekking
3. Fragmentering (50 cm dybde) + fjerning av underjordiske skuddklumper + tildekking

Rense jordmasser og planteavfall infisert av invaderende organismer?

Prosjekt: RessursRetur - Ny vanndampsteknologi omdanner jordmasser og planteavfall med biologisk forurensing til nye ressurser (2021-2024)



Presenterte bilder var tatt av NIBIO
ansatte hvis ikke spesifisert annerledes

Wiktorja.kaczmarek@nibio.no



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI



NIBIO_no



NIBIO.no



NIBIO_no

www.nibio.no