



BEKJEMPELSE AV PARKSLIREKNE (*REYNOUTRIA JAPONICA*) I GJØVIK KOMMUNE

18. OKTOBER 2020



PLANTER
I VÅTMARK



MENNESKET
I VÅTMARK



INSEKTER
I VÅTMARK



FUGLER
I VÅTMARK



FISK
I VÅTMARK



DYR
I VÅTMARK



DYR
I VÅTMARK

RAPPORT 2020:7

Utførende institusjon:

Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS

Prosjektansvarlig:

Lea Hoch

Prosjektmedarbeider:**Oppdragsgiver:**

Gjøvik kommune

Kontaktperson:

Ingun Revhaug

Referanse:

Hoch, L. 2020. Bekjempelse av parkslirekne (*Reynoutria japonica*) Gjøvik kommune. Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS. Rapport 2020:7.

Sammendrag:

Parkslirekne *Reynoutria japonica* er en 1-4 m høy, flerårig urt fra Øst-Asia. Arten har stort invasjonspotensiale, og svært høy økologisk effekt og er i fremmedartsvurdering 2018 vurdert til å ha svært høy økologisk risiko. Planten er fremdeles sjelden i innlandet i Sør-, Midt- og Nord-Norge, men den vil trolig med tiden bli vanligere også i innlandsområder. Det er derfor svært viktig med bekjempelsestiltak på de forekomstene som har etablert seg fram til nå for å forebygge videre spredning.

I 2019 har Dokkadeltaet Våtmarkssenter startet opp bekjempelsestiltak i Gjøvik kommune. Det ble brukt plantevernmiddel som med hjelp av en sprøytepestol tilføres direkte i plantenes hule stengel. Effekten av fjorårets tiltak har vært svært positiv. I 2020 har vi fulgt opp forekomstene med sprøyting to ganger gjennom sesongen. På større planter ble det brukt sprøytepestolen og på mindre planter ble undersiden av bladene penslet med Roundup. I tillegg til forekomsten som ble bekjempet i fjor, utvidet vi bekjempelsen med ytterlige tre forekomster i kommunen.

Del I av denne rapporten beskriver kort metode for bekjempelse og fakta om parkslirekne. Denne delen vil i stor grad likne tidligere rapporter. Del II gir en oversikt over forekomstene og over arbeidet utført i 2020. Bekjempelsestiltak må følges opp konsekvent over flere år hvis de skal ha langvarig effekt.

Emneord:

Parkslirekne, *Reynoutria japonica*, fremmede arter, Gjøvik kommune, sprøytepestol





Innhold

Del I – Fakta og bekjempelsesmetoder	4
Utbredelse og spredning	4
Forveksling	5
Metoder for kontroll og bekjempelse	5
Generelle tiltak.....	5
Mekanisk bekjempelse	5
Kjemisk bekjempelse	7
Kokende vanndamp.....	7
Del II – Bekjempelsestiltak i 2020	9
Metode	9
Beskrivelse av delforekomstene og effekt av fjorårets tiltak	10
Skrinhagen Skole, Biri	10
Fagernesvegen 927.....	13
Ekorntvegen 5A.....	15
Vestre Totenvegen 530.....	17
Ås gård	18
Oppsummering og anbefalinger for videre arbeid	22
Kilder	23



Del I – Fakta og bekjempelsesmetoder

Parkslirekne (*Reynoutria japonica*) stammer opprinnelig fra Øst-Asia, og ble innført til Norge som prydplante i 1860 – 70 - årene. Parkslirekne er en storvokst flerårig staude, med utoverhengende topp og greiner. Den kan bli opptil tre meter høy, og har en hul, grønn stengel med rødbrune flekker. Greinene vokser i sikk-sakk mønster og bladene er stive, med jevn overflate og hel kant. Bladlengden er ofte mindre enn 20 cm. Bladgrunnen er rett eller tilnærmet rett. Parkslirekne er gynodioik, og kan være enten hann-steril (hunn-planter) eller hermafroditt (hann-fertil). I Europa finnes kun hunn-planter.

I Norge er arten vurdert til svært høy risiko i fremmedartslista 2018. Arten vurderes å ha en stor negativ økologisk effekt. Parkslirekne kan dukke opp på nesten all slags mark, men er vanligst på ulike typer skrotemark. Planten kan etablere seg i mange naturtyper og på lokaliteter der det finnes truede og sårbare arter. På få år kan den danne omfattende bestander som fortrenger alle hjemlige arter. Arten produserer et enormt strøfall som kveler alt annet og trenger ut undervegetasjonen som binder substratet. Den endrer struktur og næringssammensetning i jordsmonnet, og fører til at jordbunnen blir erosjonsutsatt, spesielt langs vassdrag. Arten har trolig allelopatiske effekter som påvirker andre planter negativt. Parkslirekne vurderes derfor til svært høy økologisk risiko på grunn av et stort invasjonspotensial kombinert med stor negativ økologisk effekt (Elven et al. 2018).

Etablerte bestand av parkslirekne har et omfattende underjordisk nettverk av jordstengler. Ved graving og flytting av masser infisert med parkslirekne er det viktig å kunne identifisere jordstenglene, da disse kan produsere overjordiske skudd og gi opphav til nye planter. Gamle jordstengler er treaktige og kan bli 8-10 cm i diameter. De er mørkt brune til rødbrune på utsiden og har en oransje farge innvendig. Nye jordstengler er hvite, med tydelige ledd (Fløistad & Holm, 2017).

Utbredelse og spredning

Parkslirekne var på god vei til å etablere seg i Norge allerede på 1940-tallet. Foreløpig finnes slirekneartene hovedsakelig langs kysten i Sør-Norge, men de er også registrert så langt nord som i Troms og Finnmark. Arten er fremdeles sjelden i Innlandet, men den vil trolig med tiden bli vanligere også i innlandsområder, særlig dersom klimaet endres til mer humide og lengre vekstsesonger. Parkslirekne er i påfallende rask spredning langs transportårer og på skrotemark.

Planten sprer seg med krypende jordstengler som kan produsere nye overjordiske skudd. Etablerte bestand kan ha et dypt og utbredt nettverk av jordstengler som kan vokse ned til 3 meters dyp og opptil 7 meter ut fra overjordiske skudd. Biter av overjordiske stengler, jordstengler og til og med blader kan gi opphav til nye planter. Flytting av jordmasser, hageavfall og veikantslått er trolig de viktigste årsakene til spredning til nye steder. Maskiner og utstyr kan også lett bidra til spredning av planten



(for eksempel kantslått). Langs vann og elver kan plantedeler spres med vannstrømmene. Jordstengeler på størrelse med en fingernegl kan gi opphav til nye planter. Forholdsregler må derfor tas ved graving nær voksesteder til parkslirekne, ved veikantslått og ved transport av beskjeringsavfall.

Da det kun finnes hunn-planter i Europa, kan arten bare formere seg vegetativt i Norge. Eventuell frøproduksjon er et resultat av hybridisering med beslektede arter (Fløistad & Holm, 2017).

Forveksling

(Hentet fra plantevernleksikonet – NIBIO)

Kjempestlirekne (*Reynoutria sachalinensis*), og hybridslirekne (*Reynoutria x bohemica*), er to andre storvokste slireknearter som er i rask spredning her i landet. Disse artene kan skilles fra parkslirekne på bladform, bladstørrelse og behåring. For artsidentifikasjon brukes de store bladene fra midtre til nedre del av hovedstengelen. Bladene fra greiner og øvre del av stengelen er mer like hos de tre artene. Kjempestlirekne har store, avlange blader som kan bli opptil 45 cm lange, med dypt hjerteforma bladgrunn, kort bladspiss, og lange, tynne, flercellede hår på nervene på bladundersiden. Bladene hos hybridslirekne kan bli opptil 35 cm lange. Bladgrunnen hos hybridslirekne er generelt mer hjerteforma enn hos parkslirekne, men formen på bladgrunnen varierer og kan også være ganske rett. På nervene på bladundersiden har hybridslirekne hår som er korte (1-4 celler), tilspissede og ofte med en bredere basis.

Metoder for kontroll og bekjempelse

Generelle tiltak

Håndtering av planteavfall og flytting av masse er meget viktige spredningsveier for skadelige fremmede organismer og sykdomsorganismer. Avfall fra hager, gartnerier, hagesentre og planteskoler, parker og andre skjøttede områder kan spre frø og plantedeler. Det samme gjelder transport og bruk av jordmasser i forbindelse med ulike inngrep og utbygginger.

Informasjon og opplæring av allmennheten om hvilken risiko fremmede arter kan medføre, er viktig for å forebygge risiko og for å skape forståelse og aksept for gjennomføring av tiltak for å begrense spredning av fremmede arter. Forskning, kartlegging og overvåkinger en forutsetning for å ha tilstrekkelig kunnskap om naturlig forekommende og fremmede arter, hvor de befinner seg, hvordan de påvirker sine omgivelser og hvordan de kan bekjempes eller kontrolleres (Direktoratet for Naturforvaltning, 2013).

Mekanisk bekjempelse

Slått påvirker både årets og neste års produksjon og kan utarme bestanden på lang sikt. Det er usikkert om det er mulig å utrydde parkslirekne ved hjelp av slått. Forskning har



ikke kommet fram til klare resultater om jevnlig slått (opptil 9 ganger gjennom vekstsesongen i minst 5 år) kan utarme det underjordiske rotsystemet på en tilstrekkelig måte slik at planten ikke kommer opp igjen. Tvert imot kan slått også bidra til utilsiktet spredning ved økt sidevekst i jordstengelsystemet. Dette vil gjøre andre bekjempelsesmetoder vanskeligere. Det er også stor fare for at stengelfragmenter gir opphav til nye planter ved handtering av planteavfall.

En annen metode er å **grave opp hele rotsystemet** til tre til fire meters dybde og i en sone på 5-7 m rundt bestanden. Dette ble forsøkt i Tyskland med gode resultater noen steder. Her ble det brukt store maskiner som skilte jord fra stengelfragmenter og knuste plantedeler til veldig små fragmenter som da graves dypt ned på stedet. Slike maskiner



Figur 1 Sau og geit beiter ned slirekne selektivt, dette kan være en miljøvennlig alternativ til sprøyting (kilde: <https://www.lk-starnberg.de>)

finnes ikke i Norge per i dags dato. Oppgraving innebærer et stort inngrep som inkluderer fjerning av all vegetasjon og forstyrrelse av jordsmonn.

Alle metoder der plantematerialer blir fjernet og fraktet et annet sted innebærer stor fare for spredning av planten via stengel eller rot fragmenter. Det er derfor ikke anbefalt hvis man ikke kan sikkestille at transport og deponering ikke bidrar til videre spredning.

Beiting kan være et alternativ som holder bestanden nede. Sau og geit kan utarme bestanden betydelig ved høy

beitepress over flere år (minst 5 år). Dette har gitt gode resultater langs elvestrekninger i Mellom-Europa (fig 1) og på Vestlandet. Men beiting egner seg bare på lokaliteter der dyr kan gjerdes inn.

På små, isolerte bestander kan **tildekking** være en del av bekjempelsesstrategien (fig 2). Det kan også være et alternativ i områder der det ikke bør benyttes plantevernmidler, for eksempel nært vann og vassdrag. Duken bør være kraftig (1,5 mm tykk) og må festes til bakken. Det er viktig at duken ikke blir for stram, da det vil gjøre det enklere for nye skudd å trenge igjennom. Duken bør dekke et område minst tre meter utenfor bestandens omkrets for å forhindre skuddskyting langs kanten (Fløistad & Holm, 2017). Duken må ligge på stedet i minst fem år for å kunne utarme rotsystemet, som da ligger i en slags dvale. Parkslirekne vil klare å etablere seg på nytt hvis duken ikke tildekker hele bestanden eller ikke i et tilstrekkelig tidsrom.



Figur 2 Forsøk å tildekke parkslirekne i Kärnten, Østerrike (kilde: <https://www.arge-naturschutz.at>)



Kjemisk bekjempelse

Bruk av kjemikalier er i utgangspunktet ikke ønskelig, verken innenfor eller utenfor verneområder. Bruk i et begrenset omfang, der andre metoder vurderes som uegnet eller utilstrekkelig, kan likevel aksepteres.

Kjemisk bekjempelse av parkslirekne har kun vist effekt med et bredt virkende herbicid som glyfosat (den aktive substansen i «Roundup»). Glyfosat har bred ugrasvirkning både på enfrøblada og tofrøblada arter. Preparatet utgjøre en stor risiko for vannlevende organismer og brytes ikke ned i vannet.

Bollens 2005 gir en oversikt over gjennomførte forsøk med kjemisk bekjempelse av parkslirekne i Mellom-Europa. Heldekkende sprøyting på bladene har hatt lite effekt. De beste resultatene ble oppnådd ved injeksjon av glyfosat i stengelen i september / oktober, oppfylling av kuttete stengler med sprøytemiddel og pensling av glyfosat på bladenes underside.

Ved injeksjon av sprøytemiddel ble det observert at kun 10 % av plantene spiret året etter første tiltak, disse hadde da sterkt forstyrret vekst. Ved flere behandlinger og nøye oppfølging er det da mulig å fjerne en bestand helt. Ifølge litteraturen er det det beste resultatet man kan oppnå ved bekjempelse av parkslirekne.

Beste tidspunkt for første sprøytetiltak på en etablert bestand er på høsten, rett før planten trekker seg tilbake i vinterdvale. En runde med sprøyting vil ikke være tilstrekkelig for å skade hele rotsystemet da sprøytemidlet kun transporteres ned i rota i en viss lengde. Rot fragmenter som ikke blir påvirket av sprøytemidlet kan spire på nytt og gi opphav til nye planter. Når man følger opp bekjempelsestiltak er det hensiktsmessig å føle opp forekomstene to ganger gjennom sesongen, helst på våren og på høsten. Da får man fulgt nøye med i utviklingen og får tatt unge planter som spirer fra rot fragmenter med en gang.

I Storbritannia, hvor spredning av parkslirekne er et stort problem, finnes det bedrifter som har spesialisert seg på salg av utsyr til bekjempelse av planten (se for eksempel: <https://www.steminjectionsystems.com/>).

Enten man bruker kjemiske eller mekaniske metoder, må man regne med en betydelig førstegangsinnsetning og gjentatte inngrep gjennom flere år for å fjerne slireknebestander (Fremstad og Elven, 1997). Arealer hvor parkslirekne er blitt bekjempet må følges opp i minst tre år etter at skuddproduksjon stopper opp, ettersom tilsynelatende døde bestand kan gjenoppta skuddproduksjon etter en tid og jordstenglene har vist seg å kunne overleve lenge i jord.

Kokende vanndamp

Sprøyting med kokende vanndamp er en lite utprøvd metode, og det er usikkert om dette er en metode som egner seg til bekjempelse av slirekneartene, da disse har et svært omfattende rotsystem. Kokende vanndamp dreper alt som blir sprøytet, men til



gjengjeld inneholder den ingen miljøskadelige stoffer, og kan benyttes nær vann og vassdrag. Dette er derfor en bekjempelsesmetode som bør prøves ut på egnede lokaliteter (nær vei), fortrinnsvis på unge skudd. Det kunne også prøves om vanndamp kunne kombineres med sprøyting ved for eksempel bruke vanndamp på eksemplarer med forstyret vekst.



Figur 3 delvis sterkt forstyrt vekst av parkslirekne etter første sprøyting i 2019. (Foto: Lea Hoch, 2020)



Del II – Bekjempelsestiltak i 2020

I 2019 ble det for første gang gjennomført bekjempelsestiltak på en forekomst av parkslirekne ved Skrinhagen skole på Biri i Gran kommune. I 2020 ble bekjempelsesarbeidet fulgt opp to ganger gjennom sesongen. Tiltakene ble gjennomført i juni og september. I tillegg ble bekjempelsesarbeidet utvidet med tre andre forekomster i kommunen. Av disse ble en stor forekomst på privat grunn i Fagernesvegen sprøytet to ganger gjennom sesongen og to mindre forekomster på privat grunn i Ekornvegen og en delforekomst langs Vestre Totenvegen sprøytet en gang i høst 2020. I området rund Ås gård ble det kartlagt en stor bestand med ni delforekomster, hvorav den langs Vestre Totenvegen er en. Alle delforekomster ble kartfestet bekjempelsestiltak for 2021 planlagt.



Figur 4 Sprøytepistol som ble brukt i 2019 og 2020
(Foto: Lea Hoch, 2019)

Metode

På alle forekomster ble det brukt en sprøytepistol som DNV importerte fra England og som er spesialkonstruert for bekjempelse av parkslirekne (fig 4). Med pistolen tilføres plantevernmidlet direkte inn i den hule stengelen slik at det ikke kommer i kontakt med andre planter, jord eller vann. Hver stengel ble fylt med 2 ml Roundup Eco. Dette er lett der stenglene er godt utpreget og store. På mindre eksemplarer eller planter med forstyrret vekst (fig 3) etter tidligere sprøyting er plantene for små eller utvikler ingen



Figur 5 Store planter kan sprøytes med sprøytepistol. Hver stengel ble fylt med 2 ml Roundup t.v., små planter ble penslet med Roundup på undersiden av bladene t.h. (Foto: Magnus Nygård, 2019 t.v., Lea Hoch, 2020 t.h.)



hul stengel. I stedet for å bruke sprøytepistolen har vi valgt å pensle undersiden av bladene på disse plantene (fig 5 og 6). Dette viste seg til å være noe mer tidskrevende enn sprøyting med sprøytepistolen. Til tross for at det var færre planter enn i 2019 var arbeidsinnsatsen nesten like stor.



Figur 6 Sprøytepistoler i bruk (t.v.), den etterlater en hul på stengelen som er så liten at sprøytemiddelet ikke renner ut igjen (t.h.) (Foto: Lea Hoch 2019)

Beskrivelse av delforekomstene og effekt av fjorårets tiltak

Skrinhagen Skole, Biri

Koordinater: 676697 N, 262159 Ø

Omfang: ca. 200 m² før bekjempelsestiltak

Lokalitetsbeskrivelse: Tett forekomst ved busslomme til Skrinnhagen skole, parkslirekne var i spredning langs busslomma og videre ned skråningen inn mot skogen og elva (fig. 14).

Tiltak i 2019: Sprøyting av forekomsten med sprøytepistol. Alle stengler ble sprøytet. Det er veldig bratt terreng og ikke lett å komme frem og holde oversikt. For å ikke miste oversikten ble alle stengler som fikk sin dose med sprøytemiddel knekt på toppen.

Resultater og tiltak i 2020: Få planter har spiret på nytt, særlig i skogen mot elva har det nesten ikke kommet opp nye planter i 2020 (fig 7 og 8). Noen planter med forstyrret og / eller lav vekst ble gjenfunnet i skråningen (fig 9 og 11). Disse ble sprøytet to ganger gjennom sesongen. Siden plantene var for små for å bruke sprøytepistolen ble alle planter penslet med Roundup på undersiden av bladene. Etter sprøyting i vår 2020 var det enda færre planter på høsten. Her kommer det til å bli mindre tidskrevende å følge



opp forekomsten i 2021. Noe som kan forstyrre resultatet av bekjempelsestiltakene er kantslått langs gangveien. Kantslått kan føre til opphav av nye planter fra stengelfragmenter så lenge parkslirekne fortsatt spirer i området.

En annen utfordring i området er spredning av kjempespringfrø. I stedet for parkslirekne ble det i høst 2020 observert flere blomstrende individer av kjempespringfrø i skråningen (Fig 10). Det er svært uønsket at en fremmed art ble erstattet av en annen fremmed art i området. Her anbefales det å igangsette tiltak mot kjempespringfrø fra 2021.



Figure 7 Parkslirekne bestanden i høst 2019 og i 2020 etter bekjempelse (Foto: Lea Hoch, 2019, 2020)



Figur 8 Inn mot skogen er det i 2020 nesten ingen levende parkslirekne planter lenger (Foto: Lea Hoch, 2019, 2020)



Figur 9 I 2019 var parkslirekne plantene svært høyvokste, i 2020 var få planter over 60 cm høy (Foto: Lea Hoch, 2019, 2020)



Figur 10 Kjempespringfrø i etablering i skråningen, dette er svært uønsket (Foto: Lea Hoch, 2020)



Figur 11 Bestanden var svært tett med ingen annen vegetasjon på bakken i 2019 (t.v.), i 2020 hadde mange planter sterk forstyrret vekst (t.h.) (Foto: Lea Hoch, 2019, 2020)

Fagernesvegen 927

Koordinanter: 6749580 N, 254777 Ø, EU89, UTM-sone 33

Omfang: Før bekjempelse ca. 200 m²

Lokalitetsbeskrivelse: Parkslirekne har tydeligvis etablert deg på eiendommen som prydpilte. Etter hvert har grunneieren antagelig prøvd å redusere veksten med slått og deponering av planteavfall på andre steder rund huset. Dette har ført til sterk spredning og planten dekker nå stor området rund husene (fig 12). Nåværende grunneier har overtatt eiendommen i 2019 og er svært positiv til bekjempelsesarbeidet. Hun stiller opp med egeninnsats hvis det trengs.

Særlig plantene tett langs husveggen er problematiske siden de kan føre til skader på fundamentet. Derfor ble det sprøytet to ganger gjennom sesongen i 2020. Første sprøyting ble utført med sprøytepipstolen i juni ga svært god effekt (fig 13). Mange planter hadde ikke spiret på nytt på høsten. De som gjensto i september ble penslet med Roundup på undersiden av bladene. Grunneieren fortalte at det tok flere uker før plantene visnet etter første sprøytingen. En mindre delforekomst ble dekket til med presenning etter sprøyting på våren. Det er et forsøk for å utforske effekten av tildekking.



Figur 12 Kartutsnitt over eiendommen på Fagernesvegen 927, røde polygoner markerer større delforekomster med mange planter, grønne sirkler markerer enkeltplanter og relativt nye deponier av planteavfall med fare for spiring av nye planter (kartgrunnlag: norgeskart, kartarbeid: Lea Hoch, 2020)



Figur 13 Før (t.v.) og etter (t.h.) bekjempelse av parkslirekne, Fagernesvegen 927 (Foto: Lea Hoch 2020)



Ekornvegen 5A

Koordinater: 6748672N, 264089Ø

Omfang: ca. 80 m²

Lokalitetsbeskrivelse: Veldig tett og høyvokst forekomst i privat hage (fig 14, 15). Alle plantene ble sprøytet med sprøytepistolen i høst 2020. Effekten vil først bli synlig i 2021.



Figur 14 Rød polygon markerer parkslirekne forekomsten i privat hage i Ekornvegen 5A (kartgrunnlag: norgeskart, kartarbeid: Lea Hoch 2020)



Figur 15 storvokst og tett forekomst av parkslirekne i Ekornvegen 5A (Foto: Lea Hoch, 2020)



Figur 16 Parkslirekneplantene sto i full blomst. Plantene danner ikke frø i Norge. (Foto: Lea Hoch, 2020)



Figur 17 Parkslirekne danner svært tette bestander som slipper inn lite lys på bakken (Foto: Lea Hoch, 2020)



Vestre Totenvegen 530

Koordinater: 6743639 N, 265804 Ø

Omfang: ca. 10 planter

Lokalitetsbeskrivelse: Forholdsvis liten men problematisk bestand som har spredt seg inn i en hekk mellom eiendom 102/15 og Vestre Totenveg (fig 18, 19). Stor fare for videre spredning via kantslått eller inn mot hagen. Alle plantene ble sprøytet med sprøytepestoli i høst 2020. Grunneieren var innforstått i at vi utførte oppdraget. Denne forekomsten er en av ti delforekomster som trolig har spredt seg fra Ås gård.



Figur 18 rød linje markerer parkslirekne forekomsten i en hekk mellom eiendom 102/15 og Vestre Totenvegen (kartgrunnlag: norgeskart, kartarbeid: Lea Hoch 2020)



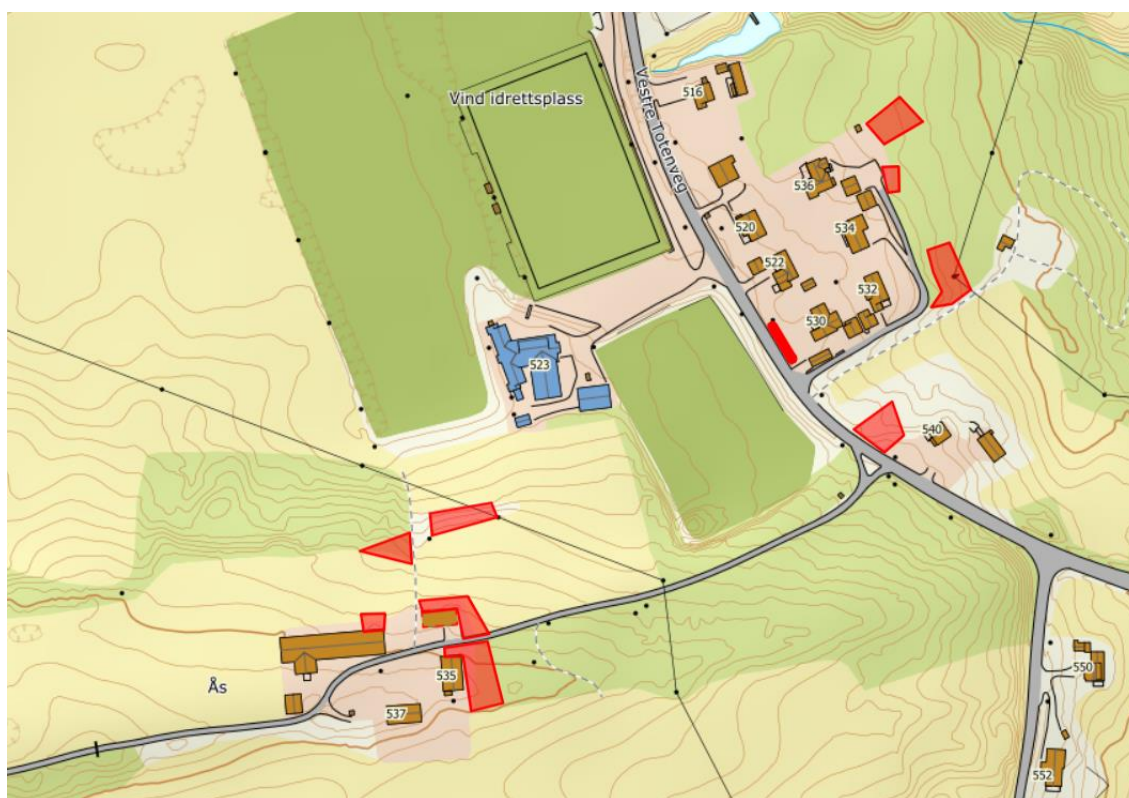
Figur 13 Parkslirekne har spredt seg i en hekk på eiendomsgrensen (Foto: Lea Hoch, 2020)

Ås gård

Koordinater: 6743480N, 265652Ø

Omfang: ti delforekomster, til sammen ca. 2500 m²

Lokalitetsbeskrivelse: Veldig stor forekomst med ti delforekomster i området. Kun en av delforekomstene ble bekjempet i 2020. Alle andre delforekomster ble kartlagt. Det anbefales å sette i gang bekjempelsestiltak på alle delforekomster i 2021. Særlig på eiendom 102/4 er det viktig å sette i gang tiltak snarest på grunn av utbyggingsplaner og fare for videre spredning med anleggsmaskiner. Alle hjemmelshavere og bonden som bruker jorda rundt Ås gård bør informeres om parkslirekne. Figur 20 gir en oversikt over alle delforekomstene.



Figur 4 Oversikt over delforekomstene av parkslirekne rundt Ås gård. Røde polygoner markerer forekomstene av parkslirekne (Kartgrunnlag: norgeskart, kartarbeid: Lea Hoch, 2020)



Figur 21 stor delforekomst langs Vestre Totenvegen, plantene er i spredning inn mot skrotemark på nedsiden (Foto: Lea Hoch, 2020)



Figur 5 Delforekomst rundt husene på Ås gård (Foto: Lea Hoch, 2020)



Figur 6 Parkslirekne rundt husene til Ås gård, god mulighet til videre spredning (Foto: Lea Hoch, 2020)



Figur 7 Parkslirekne langs åkerkanten, her har antagelig bonden som leier jorda rundt Ås gård klypt ned plantene i høst (Foto: Lea Hoch, 2020)



Figur 8 En av delforekomstene på eiendom 102/4 blir brukt som privat hageavfalls plass (Foto: Lea Hoch, 2020)



Oppsummering og anbefalinger for videre arbeid

Effekten av fjorårets tiltak har vært svært vellykket. Det er nå betraktelig færre parkslirekne planter ved Skrinhagen skole og disse er mye mindre i størrelsen enn i 2019. Mange av plantene som spiret i 2020 hadde sterkt forstyrret vekst med veldig små blader og en busket vekstform.

Vårens tiltak har vist seg til å redusere antall parkslirekne planter enda mer.

Effekten av høstens tiltak blir først synlig våren neste år når plantene begynner å vokse igjen. Det blir da antatt at enda færre planter spirer og da mange med forstyrret vekst. Det kommer til å spire planter med vanlig vekst også, ettersom ikke hele rotsystemet blir skadet av sprøytemidlet. Her gjelder det å følge opp delforekomstene nøye for å redusere mengde spiredyktige rot fragmenter.

Alle lokaliteter som ble bekjempet i år bør følges opp neste år med gjentatt sprøyting i form av pensling av bladene, sprøyting med kokende vanndamp eller beiting. Passende tiltak må vurderes etter årets effekt er synlig neste år.

Bekjempelsestiltak må følges opp konsekvent over flere år hvis de skal ha effekt. Arealer der parkslirekne har blitt bekjempet må følges opp i minst tre år etter at skuddproduksjon stopper opp. Tilsynelatende døde bestander kan gjenoppta skuddproduksjon etter en tid. Jordstenglene har vist seg å kunne overleve lenge i jord. Dette er observert etter kjemisk og etter mekanisk bekjempelse (Fløistad og Holm, 2017). Det er lettere å bekjempe små planter i etableringsfasen enn allerede etablerte, store bestander med godt utpreget rotstokk. Derfor bør forekomstene i Gjøvik kommune følges opp årlig, helst to ganger gjennom sesongen.

Parkslirekne forekomstene rund Ås gård bør sprøytes med sprøytepistol i september 2021 for å forebygge videre spredning av parkslirekne i kommunen.

Kilder

BOLLENS U. 2005: Bekämpfung des Japanischen Staudenknöterichs (*Reynoutria japonica* Houtt., Syn. *Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse Decraene, *Polygonum cuspidatum* Sieb. et Zucc.). Literaturreview und Empfehlungen für Bahnanlagen. UmweltMaterialien Nr. 192. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern. 44 S.

Elven R, Hegre H, Solstad H, Pedersen O, Pedersen PA, Åsen PA og Vandvik V (2018, 5. juni). *Reynoutria japonica*, vurdering av økologisk risiko. Fremmedartslista 2018. Artsdatabanken. Hentet 26.10.2019, fra <https://artsdatabanken.no/Fab2018/N/1130>

Fennell, M., Wade, M. & Bacon, K.L. 2018. Japanese knotweed (*Fallopia japonica*): an analysis of capacity to cause structural damage (compared to other plants) and typical rhizome extension. PeerJ, 6, e5246.

Fløistad, I., S. & Holm A.K. 2017 *Hybridslirekne* Plantevernleksikonet, NIBIO
Hentet 08.10.2020 fra URL: <https://www.plantevernleksikonet.no/l/oppslag/1769/>

Fløistad, I., S. & Holm A.K. 2017 *Parkslirekne* Plantevernleksikonet, NIBIO
Hentet 08.10.2020 fra URL: <https://www.plantevernleksikonet.no/l/oppslag/1627/>

Fremstad, E. og Elven, R. 1997. *Fremmede planter i Norge. De store Fallopia-artene*. Blyttia SS: 3-14.

Kollmann, J., Brink-Jensen, K., Frandsen, S. I. & Hansen, M.K. 2011. *Uprooting and Burial of Invasive Alien Plants: A new Tool in Coastal Restoration?* Restoration Ecology Vol. 19 Nr 3: 371-378.



Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS (DNV) ble etablert som et aksjeselskap i 2008 og eies av kommunene Nordre Land og Søndre Land. DNV tilbyr en rekke miljøfaglige tjenester og har opparbeidet betydelig kompetanse innenfor naturrestaurering, skjøtsel og naturtypekartlegging. Selskapet jobber for at naturmangfoldet ivaretas og brukes på en bærekraftig måte, og formidler dette gjennom nyskapende naturveiledning. Du finner oss ved Dokkadeltaet naturreservat. Våtmarkssenteret har rullerende utstillinger og er åpent for besøkende i sommermånedene.

Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS PB 135, 2882 DOKKA Tel: +47 46 80 64 23 E-mail: post@dokkadeltaet.no www.dokkadeltaet.no

