
RAPPORT

FYLKESVEI 718 - STEINBRUDDET – OFARET FAGRAPPOR NATURMANGFOLD



21.09.2020

Oppdragsgiver: Trøndelag fylkeskommune

Sammendrag

I forbindelse med at det planlegges uttak av stein langs fv. 718 mellom Rissa og Hasselvika i Indre Fosen kommune, er det gjort vurderinger av dagens tilstand og konsekvenser for naturmangfold.

Det ligger én viktig naturtype (rik edelløvskog) innenfor planområdet. I tillegg til botaniske verdier, er lokaliteten viktig for ulike grupper fugler. Et lite areal av naturtypelokaliteten blir beslaglagt som følge av tiltaket.

Det er kjent at det hekker minst to arter rovfugl i de bratte fjellsidene i nærheten av planområdet. Slike arter er sensitive i forhold til forstyrrelser i forbindelse med hekkeperioden. Det anbefales derfor at sprengningsarbeidet nær disse lokalitetene legges utenfor hekkeperioden, såfremt denne begrensningen ikke medfører vesentlige ulemper for fremdriften.

Den fremmede arten kjempeslirekne er registrert innenfor tiltaksområdet. Da det ikke er ønskelig å spre fremmede arter, er det laget en beskrivelse av hvordan denne forekomsten skal håndteres for å unngå spredning i forbindelse med tiltaket.

- ☒ Endelig
☐ Oversendelse for kommentar
☐ Utkast

Utarbeidet av:	
Aslaug T. Nastad	
Kontrollert av:	
Solveig Angell-Petersen	
Prosjektleder Sweco:	Prosjekteier Sweco:
Aslaug T. Nastad	Lars Erik Andersen

Revisjonshistorikk:

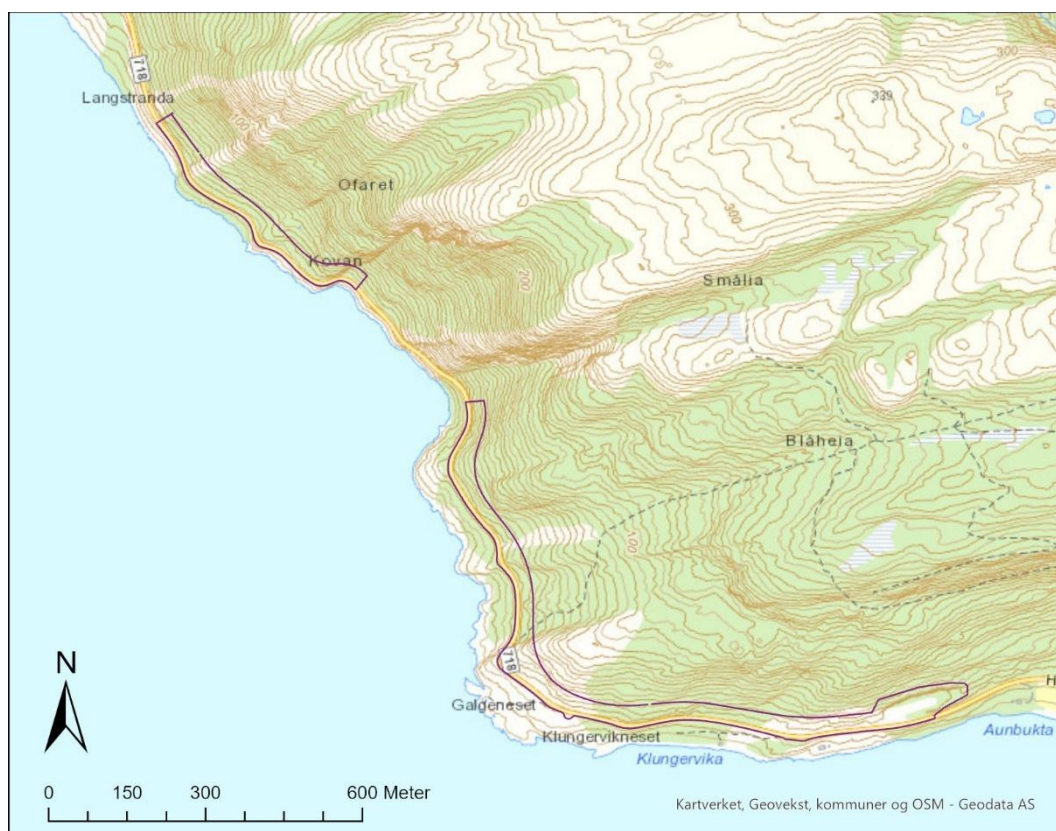
00	21/9-20		Aslaug T. Nastad	Solveig Angell-Petersen
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1
1.1	Bakgrunn og formål	1
2	Metode	3
2.1	Influensområdet	3
2.2	Grunnlagsdata og feltregistreringer	3
3	Status naturmangfold i planområdet før utbygging	4
3.1	Naturtyper, flora og vegetasjon	5
3.1.1	Dagens status	5
3.1.2	Konsekvenser av tiltaket	12
3.2	Vilt	12
3.2.1	Dagens status	12
3.2.2	Konsekvenser av planen	14
4	Avbøtende tiltak og behov for oppfølgende undersøkelser	15
4.1	Avbøtende tiltak	15
5	Kilder	16
5.1	Skriftlige kilder	16
5.2	Databaser, nettsider m.m.	16
5.3	Muntlige kilder	17
6	Vedlegg	18

1 Innledning

Trøndelag fylkeskommune er i gang med å prosjektere uttak av stein på deler av fv. 718 mellom Rissa og Hasselvika i Indre Fosen kommune (figur 1). Steinen skal brukes ifm. bygging av ny fv. 717, samtidig som uttaket også er et tiltak som forbereder framtidig utretting av fv. 718. Tiltakene som skal utføres skal byggesøkes, og det må søkes om dispensasjon for tiltak i 100-metersbeltet fra sjø.



Figur 1 Undersøkelsesområdet for det planlagte tiltaket ligger innenfor avgrensningene vist med lilla omriss på kartet. Kart: Sweco.

1.1 Bakgrunn og formål

Det er ikke satt krav til konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven i forbindelse med tiltaket. Det skal imidlertid gjøres en vurdering av dagens status og tiltakets virkninger for naturmangfold. Naturmangfold omhandler naturtyper og artsforekomster som har betydning for dyr og planter levestrukningsgrunnlag, samt spesielle geologiske elementer.

Rapporten gir en beskrivelse av dagens status for naturmangfold i prosjektets influensområde. Naturtyper og arter som miljøforvaltningen har trukket frem som spesielt

viktige gis størst oppmerksomhet. I det videre er det gjort en vurdering av tiltakets konsekvenser for naturmangfold, og foreslått avbøtende tiltak som kan bidra til å redusere de negative konsekvensene.

2 Metode

2.1 Influensområdet

Influensområdet omfatter både selve tiltaksområdet og omkringliggende områder hvor naturmangfold kan bli direkte eller indirekte påvirket av tiltaket.

Influensområdet varierer for de ulike kategoriene av naturmangfold. For naturtypelokaliteter omfatter influensområdet områder med direkte permanente og midlertidige arealbeslag. For vilt (inkludert fugl) vil det være nødvendig å vurdere påvirkning i en større radius omkring tiltaket.

2.2 Grunnlagsdata og feltregistreringer

Det er gjennomført kartlegging av biologisk mangfold i kommunen i flere omganger (Bratli, 2002 og Langmo m.fl., 2013). I forbindelse med den siste kartleggingen ble dekningsgraden for fjordnære strøk vurdert å være middels til god (Langmo m.fl. 2013). Det er avgrenset én naturtypelokalitet innenfor tiltaksområdet. I tillegg er det avgrenset én lokalitet like utenfor tiltaksområdet.

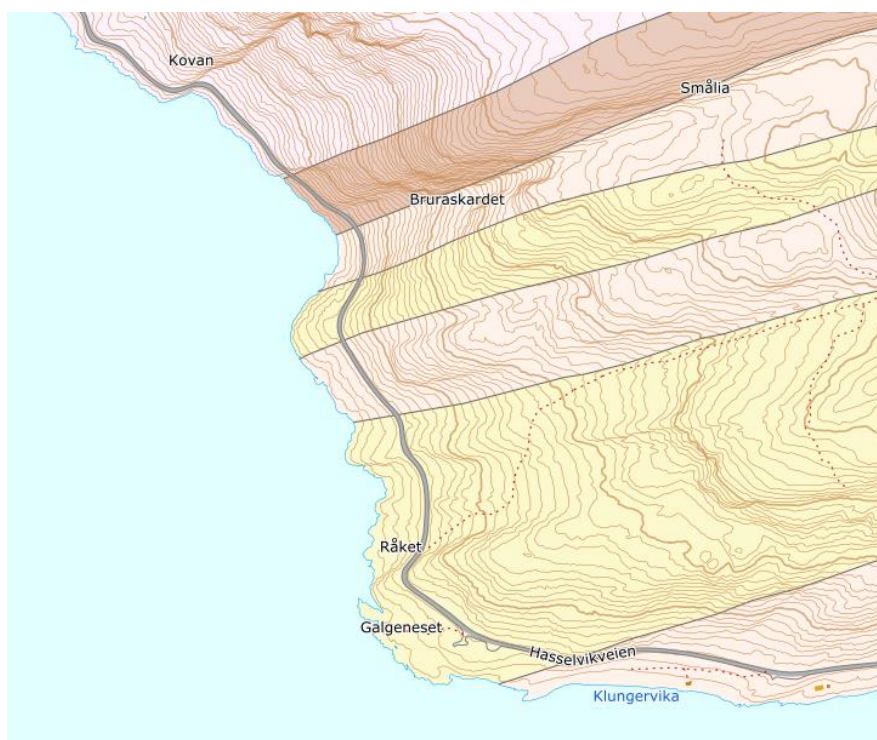
Det er ellers innhentet kunnskap fra nettbaserte databaser (Artskart, Naturbase, Sensitive Artsdata m.fl.) og ulike nettsider. I tillegg gjennomførte biolog Aslaug T. Nastad fra Sweco en egen feltbefaring i tiltaksområdet 24. august 2020. Det ble tatt utgangspunkt i DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007) og supplerende faktaark fra 2014 (Miljødirektoratet 2014) i forhold til kartlegging av naturtyper. Ved beskrivelse av vegetasjonstyper er Fremstad (1997) brukt.

Tidspunktet var egnet i forhold til registrering av botaniske verdier. Når det gjelder registrering av fugler er slutten av august et mindre egnet tidspunkt. Omtale av fugl er derfor basert på samtaler med SNO, Fylkesmannen og opplysninger hentet fra Artskart og Sensitive Artsdata fra Miljødirektoratet i tillegg til egne vurderinger av egnethet.

3 Status naturmangfold i planområdet før utbygging

Tiltaksområdet tilhører landskapsregionen «Jordbruksbygdene ved Trondheimsfjorden», (Nibio, Kilden). Den aktuelle veistrekningen ligger i ytre del av Trondheimsfjorden.

I tiltaksområdet består berggrunnen hovedsakelig av granodiorittisk gneis, kvartsitt og helleskifer. Dette er bergarter som forvitrer sent, og avgir lite plantenæringsstoffer. Det er også en smal sone med amfibolitt. Denne bergarten forvitrer lettere og avgir mer plantenæringsstoffer, og kan derfor gi grunnlag for en mer næringskrevende vegetasjon (figur 2).



Figur 2 Berggrunnskart. Brun=amfibolitt, lys brun=granodiorittisk gneis og lys gul=kvartsitt og helleskifer. Kartkilde: NGU, berggrunnskart.

Hele tiltaksområdet ligger under marin grense. Løsmassedekket i området består ifølge NGU (løsmassekart) av et tynt torv-/humuslag. Enkelte steder er uten løsmassedekke, og bart berg uten vegetasjon er derfor vanlig forekommende.

Indre Fosen har et typisk kystklima, og området ligger i klart oseanisk vegetasjonsseksjon og sørboreal vegetasjonssone (sørlig barskogsone) (Moen,1998). I denne vegetasjonssonen dominerer barskog, med det finnes også bl.a. edelløvskog og tørrengvegetasjon. Typisk for sonen er et forholdsvis høyt innslag av arter med krav til høy sommertemperatur.

3.1 Naturtyper, flora og vegetasjon

3.1.1 Dagens status

Vegetasjonen i tiltaksområdet er stort sett ordinær og representativ for området. Jorddekket er stedvis svært tynt eller manglende, slik at berget stikker opp i dagen. I slike områder vokser stort sett knauskog med furu, røsslyng og bærlyngarter (figur 3). Oppslag av osp og bjørk er også vanlig.



Figur 3 Knausskog på tynt og usammenhengende jorddekke med bart berg innimellom er vanlig i planområdet. Foto: Sweco.

Innimellom finnes arealer hvor jordsmonnet er tykkere. På slike områder er trærne noe mer storvokste og skogen mer sammenhengende. Her er vegetasjonstypen røsslyng-blokkbærfuruskog, med furu og bjørk som dominerende treslag, vanlig.

Flekkvis er det også innslag av mer næringskrevende og artsrike vegetasjonstyper som lavurtskog hvor furu og bjørk dominerer i tresjiktet, men med innslag av mer krevende arter som hassel og korsved (figur 4). Her trives liljekonvall, storfrytle, firblad, fugletelg, sisselrot, skogburkne, smyle osv. Slike områder opptrer oftest i tilknytning til små forsenkninger i terrenget.

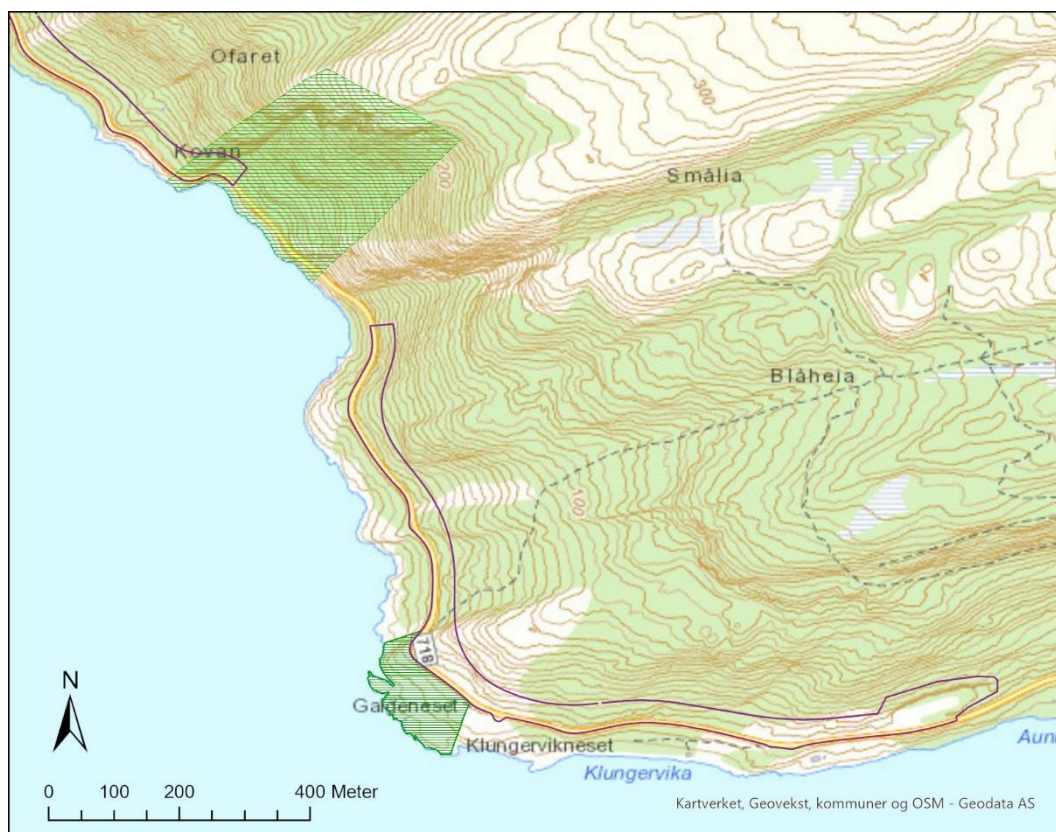


Figur 4 Lavurtskog med hassel i tresjiktet. Bregner som skogburkne, sisselrot og fugletelg er vanlig. Foto: Sweco

Det er to områder som skiller seg ut på strekningen. Disse er avgrenset som viktige naturtyper etter DN-håndbok 13 (Miljødirektoratet 2007) og omtales nærmere under.

Viktige naturtyper

Det er tidligere avgrenset én viktig naturtype innenfor planområdet, og én like utenfor (Naturbase) (figur 5). Naturtypelokalitetene består ifølge Naturbase av *rik edelløvskog* ved Kovan, og *strandeng og strandsump* ved Galgeneset. Da sistnevnte lokalitet ikke berøres direkte av tiltaket, omtales denne kun kort i det følgende.



Figur 5 Viktige naturtyper i/inntil tiltaksområdet (grønn skravur). Kartkilde: Naturbase.

Kovan i Ofaret – rik edelløvskog (Naturbase-ID BN00004121)

Edelløvskog er en artsrik naturtype med forholdsvis begrenset utbredelse i kommunen. I Indre Fosen kommune finner man hovedsakelig disse lokalitetene i sørvendte, varme lier hvor terrenget er så bratt at det ikke egner seg til oppdyrking.

Denne lokaliteten ligger i ei svært bratt, sørvestvendt li ved Kovan, i den nordlige delen av tiltaksområdet. Avgrensningen er vist på kart i figur 5 og på bilde i figur 6. Her vokser edelløvtrærne alm og hassel sammen med de vanlige treslaga i området som bjørk, rogn, selje, osp, hegg og furu. Det er også registrert ask og korsved i lokaliteten. Det vokser ikke edelløvtrær i rene bestander innenfor lokaliteten. Både alm og ask har status som sårbar (VU) på den norske rødlista. Det ble også observert enkelte individer av den fremmede arten platanlønn (SE).

Det finnes en god del større, eldre trær av de ulike artene, spesielt et stykke opp fra veien. Det er også stedvis gode forekomster av både stående og liggende død ved. Død ved tyder på kontinuitet, og fører ofte til en større variasjon i det biologiske mangfoldet.



*Figur 6 Det vokser edelløvsogn med forekomst av ask og hassel i den sørvestvendte lia ved Kovan.
Foto: Sweco.*



*Figur 7 Lobariasamfunn på en eldre bjørk med sprukken bark innen naturtypen med edelløvsogn.
Foto: Sweco.*

Det fuktige klimaet er ideelt for fuktighetskrevede lavararter. Lobariasamfunn er vanlige. Lobariaarter er storvokste bladlaver som kan dekke store arealer på trestammene, spesielt på eldre trær (figur 7). Vanlige arter er lungenever, skrubbenever, sølvnever og kystnever.

Enkelte steder innenfor lokaliteten er jorddekket svært tynt eller fraværende. Det forekommer derfor spredte partier med knauskog innenfor lokaliteten.

Floraen inneholder flere varmekjære planter som kransmynte, lodneperikum, krattfiol, vårerteknapp og storfrytle. Næringskrevede arter som liljekonvall, firblad, jordbær, teiebær og brunrot er vanlig forekommende. Innimellom vokser større bregner som ormetelg og skogburkne, samt høystauder som skogstorkenebb og vendelrot.

I tillegg til å være av botanisk interesse, er lokaliteten godt egnet som hekkeområde for spesielt spurvefugl og spetter. Fugl omtales nærmere i kap. 3.2.

Verdien av naturtypelokaliteten er i Naturbase satt til *lokalt viktig* (C-verdi). I den nordligste og bratteste delen av det avgrensede området, dominerer knauskog med furu. Lokalitetens utstrekning i nord bør derfor justeres noe. Faktaark for naturtypelokaliteten er vedlagt (vedlegg 1).

Galgeneset (Naturbase-ID BN00004154)

Lokaliteten Galgeneset er avgrenset og karakterisert som naturtypen strandeng og strandsump (Naturbase) med verdi B (viktig). Lokaliteten inneholder ifølge Flatberg (1975) strandberg og strandengbakker på skjellsand. Dette ble bekreftet av Bratli (2002). Geografisk plassering og avgrensning er vist i figur 5.

Det er tidligere registrert kystmyrklepp og markfrytle her, som er arter som er relativt sjelden for Trøndelag. I tillegg ble dunhavre, loppestarr, lodnerublom, marinøkkel, smalkjempe og storblåfjær registrert. På bergene vokser arter som er vanlige på denne typen berg; bergknapp, fjellpryd, mjølbær og rosenrot.

Lokaliteten ligger mellom fjorden og veien, og da den ikke blir berørt ble den heller ikke undersøkt nærmere i forbindelse med dette prosjektet. Det bemerkes imidlertid at størstedelen av arealet innenfor den avgrensede naturtype lokaliteten er gjerdet inn og benyttes nå til sauebeite. Området ser derfor pr. i dag ut til å kunne karakteriseres som semi-naturlig eng (naturbeitemark). Dette er en rødlistet naturtype som har status som sårbar (VU) på den norske rødlista for arter (Artsdatabanken 2018). For å kunne karakteriseres som semi-naturlig eng må arealet imidlertid vært holdt i hevd (beitet) over lang tid. Det er derfor usikkert om dette området tilfredsstiller kriteriene. For å avgjøre dette må det gjøres nærmere undersøkelser. Dette ligger imidlertid ikke innenfor rammene til dette prosjektet. Faktaark for naturtypelokaliteten er vedlagt (vedlegg 2).



Figur 8 Størstedelen av arealet i den tidligere avgrensede naturtypelokaliteten på Galgeneset fremstår i dag mer som semi-naturlig eng enn strandberg og strandengbakker.

Rødlistearter

Det ble observert to rødlistede plantearter i prosjektområdet. Dette er ask og alm, som begge har status som sårbar (VU) på den norske rødlista (Henriksen og Hilmo, red., 2015). Hovedårsaken til at ask har havnet på rødlista oppgis å være en sterk bestandsreduksjon på Østlandet, Sørlandet og Vestlandet grunnet en soppbåren sykdom, men også

nedbeiting av hjortedyr og konkurranse med andre arter. Tilsvarende gjelder for alm, men her er det oppgitt at nedbeiting av hjortedyr (hovedsakelig elg) også gjelder for Trøndelag.

Fremmede arter

Arter som står oppført på den norske fremmedartslista kan være en trussel for det naturlige biologiske mangfoldet, og er derfor uønsket i den norske naturen.

Under feltregistreringene august 2020 ble det registrert kjempeslirekne, rødhyll og platanlønn i tiltaksområdet. Alle de nevnte artene har status som *svært høy risiko* (SE) på den norske fremmedartslista (Artsdatabanken 2018).

Kjempeslirekne (figur 9) og platanlønn er fremmede arter som inngår i Fylkesmannen i Sør-Trøndelags handlingsplan mot fremmede arter (2014). Tiltak mot platanlønn vurderes bare som nødvendig i verneområder, og er derfor ikke aktuelt her. Rødhyll er en svært utbredt art som spres over større avstander ved hjelp av fugl som spiser bærene. Det vurderes ikke som hensiktsmessig å gjøre tiltak med denne arten i prosjektet. For arten kjempeslirekne er det laget en beskrivelse av fremgangsmåter for å unngå spredning i forbindelse med prosjektet (vedlegg 3).



Figur 9 Den fremmede arten kjempeslirekne vokser i vestenden av steinbruddet, lengst sør i tiltaksområdet. Foto: Sweco.

3.1.2 Konsekvenser av tiltaket

Tiltaket vil føre til noe arealbeslag i den viktige naturtypen rik edelløvskog ved Kovan. Arealbeslaget bør begrenses til det aller nødvendigste i den storvokste løvskogen sør for berghammeren. Tiltaket vil ikke føre til reduksjon i naturtypens verdi. Naturtypelokaliteten ved Galgeneset blir ikke berørt slik tiltaket er skissert.

I forbindelse med masseforflytning, er det en risiko for at den fremmede arten kjempeslirekne spres til nye områder. Arten er en såkalt fremmed skadelig/invasiv art som kan føre til at den naturlige vegetasjonen fortrenses. Dersom arten håndteres etter relevant metode beskrevet i vedlegg 3, vil risikoen for at dette skal skje reduseres.

3.2 Vilt

3.2.1 Dagens status

Pattedyr

Terrenget på den berørte strekningen er stort sett bratt, og veien går stedvis i bratte skjæringer. Områdets verdi for vilt er derfor begrenset. Fallviltstatistikk fra Hjorteviltregisteret viser at det har vært to påkjørsler (rådyr og oter) i området de siste ti årene (figur 10). Begge påkjørslene har skjedd i tilknytning til områder hvor terrenget er relativt slakt og åpent.

Oter er knyttet til det akvatiske miljøet, hvor den i hovedsak lever av fisk. Arten har status som sårbar (VU) på den norske rødlista (Henriksen og Hilmo, red. (2015)).



Figur 10 Fallviltregistreringer (påkjørslar) i tiltaksområdet i perioden 15.09.10. – 15.09.20. Rød sirkel=rådyr, blått kvadrat=oter. Kilde: Hjorteviltregisteret.

Fugl

Feltarbeidet ble gjennomført på et lite gunstig tidspunkt i forhold til fugl, men ut fra tiltaksområdet beskaffenhet, kan en si at de skogklede liene egner seg som hekke- og leveområde for både spurvefugl og spetter. De bratte bergskrentene tilsier også at det er egnet som hekkeområde for enkelte arter rovfugl og ravn. Hønsehauk (NT – nær truet) er også registrert i området.

Ifølge Miljødirektoratets database for sensitive artsdata, hekker det to rovfuglarter i fjellsiden noen hundre meter fra tiltaksområdet. Det bekreftes av SNO at hekkelokalitetene er i bruk (Georg Bangjord, pers. medd.). Hvilke arter det er snakk om, og eksakt plassering av reirene er unntatt offentlighet.

Fjorden og strandområdet er også viktig oppholds- og/leveområde for mange arter tilknyttet det marine miljøet. Flere av disse er rødlistet. Rødlistestatus til de ulike artene står i parentes. Det er blant annet registrert alke (EN – sterkt truet), gråmåke, svartbak, havelle (NT), havørn, krykkje (EN), siland, storskarv, strandsnipe, svartand (NT), tjeld og ærfugl (NT) i området (Artskart). Deler av tiltaksområdet og dets nærområde kan være egnet som hekkeområde for arter som strandsnipe, tjeld og havørn.

3.2.2 Konsekvenser av planen

Sprengningsarbeidet vil sannsynligvis føre til at pattedyr og fugl vil benytte tiltaksområdet i mindre grad i anleggsperioden. Graden av frykt og type reaksjon vil variere mellom arter. Bruken av området forventes å bli gjenopptatt etter at arbeidet er avsluttet. De fysiske endringene i tiltaksområdet vil ikke medføre at det blir vanskeligere å forflytte seg for pattedyr i området.

Enkelte arter rovfugl er kjent for å ha en mer utpreget fryktreaksjon enn andre arter. Forstyrrelser i tiden før eller under hekking kan i verste fall medføre at de unnlater å hekke eller forlater reir med egg/unger.

Det foreligger ulike råd om hvordan rovfugl skal hensyntas i forbindelse med ulike typer tiltak og anleggsarbeid i forbindelse med dette (Multiconsult 2018 og NOF). Rådene er utarbeidet på bakgrunn av kunnskap om temaet fra både inn- og utland, og er noe sprikende.

For de to artene som er aktuelle i dette prosjektet er det anbefalt at det skal tas hensyn hvis det skal foretas inngrep nærmere enn 200 til 1000 m fra hekkelokaliteten i hekkeperioden. For den ene arten vil dette innebære perioden mars-august, mens for den andre er det perioden fra februar til august. Dette betyr med andre ord at det i perioden fra februar til august ikke bør foretas sprengningsarbeid i nærheten av hekkeområdene, såfremt denne begrensningen ikke medfører vesentlige ulemper for fremdriften (Multiconsult 2018). Erfaringer viser at faren for at disse artene skyr området, er størst i perioden før valg av hekkelokalitet. Men samtidig vil skaden være størst om de forlater området når det er egg eller unger i reiret.

Begge artene hekker relativt høyt oppe i de bratte fjellsidene, og er slik sett relativt skjermet fra veien. Dersom det er mulig, anbefales det likevel at sprengningsarbeid som skal foregå nært opp mot hekkelokalitetene gjennomføres utenfor hekkesesongen, altså i perioden september-januar. Dersom det blir klarlagt at det er mulig å tilpasse arbeidet på denne måten, vil det bli utarbeidet et notat med kartfesting av de to hekkelokalitetene. Dette notatet vil bli unntatt offentlighet.

4 Avbøtende tiltak og behov for oppfølgende undersøkelser

4.1 Avbøtende tiltak

Edelløvskog ved Kovan

Det vil være positivt om en klarer å ta vare på så mye som mulig av den storvokste skogen i naturtypelokaliteten med edelløvskog ved Kovan. Det er spesielt ønskelig å ta vare på store, eldre trær.

Fremmede arter

For å unngå spredning av den fremmede plantearten kjempeslirekne må det utvises stor forsiktighet ved arbeid nær den registrerte forekomsten i steinbruddet. Arten spres svært lett både med jord som inneholder røtter, og stengelfragmenter over bakken. Området der arten vokser, plantedeler og masser som kan inneholde plantedeler av arten må derfor behandles på en slik måte at det ikke er risiko for at artene spres innenfor, eller til områder utenfor tiltaksområdet. Det er utarbeidet en beskrivelse av hvordan arten skal behandles for å unngå spredning. Da det er uklart i hvilken grad forekomsten vil berøres i forbindelse med tiltaket, er det beskrevet flere alternative fremgangsmåter for håndtering av denne arten (vedlegg 3).

Hekkeområder for rovfugl

Dersom det ikke medfører vesentlige ulemper for fremdriften, bør det av hensyn til to arter rovfugl ikke gjennomføres sprengningsarbeid i nærheten av hekkeområdene i perioden februar til august. Det vil bli utarbeidet et notat hvor hekkelokalitetene kartfestes dersom restriksjonene vurderes gjennomførbare. Notatet vil bli unntatt offentlighet.

5 Kilder

5.1 Skriftlige kilder

Bratli, H. 2002. Biologisk mangfold i Rissa kommune. Nijos rapport 10/2002.

Direktoratet for Naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper – verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13 2. utgave 2006 (oppdatert 2007).

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge.

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 2014. Handlingsplan mot fremmede arter i Sør-Trøndelag – tiltak mot noen av de artene som påvirker sørtrøndersk naturmangfold negativt.

Henriksen, S. og Hilmo, O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.

Hovstad, K. A., Johansen L., Arnesen, A., Svalheim, E. og Velle, L. G. (2018). Semi-naturlig eng, Semi-naturlig. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. Hentet (17.09.20) fra: <https://artsdatabanken.no/RLN2018/72>

Lien Langmo, S.H., Folden, Ø. & Oldervik, F. G. 2013. Supplerende kartlegging av naturtyper i Rissa kommune, Sør-Trøndelag Fylke. Bioreg AS rapport 2013: 29. ISBN; 978-82-8215-258-7.

Miljødirektoratet. 2014. Miljødirektoratets veileder for kartlegging, verdisetting, og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Utkast til faktaark som skal brukes ved kartlegging i 2014.

Misfjord, K. og Angell-Petersen, S. 2018. Håndtering av løsmasser med fremmede og skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige arter. Rapport Miljødirektoratet.

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.

Multiconsult 2018. Buffersoner for fremmede arter av fugl.

NOF. Faktaark for ulike rovfuglarter - tilgjengelig via Miljødirektoratets database Sensitive Artsdata.

5.2 Databaser, nettsider m.m.

Artsdatabanken:

- www.artskart.no
- <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- <https://www.artsdatabanken.no/Rodliste>
- <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>

Fylkesmannen i Trøndelag:

- <https://www.fylkesmannen.no/nb/Trondelag/Miljo-og-klima/Naturmangfold/Fremmede-arter/>

Miljødirektoratet:

- <http://kart.naturbase.no/>
- <http://www.hjorteviltregisteret.no/FallviltInnsyn#>
- <https://sensitive-artsdata.miljodirektoratet.no/>

Nibio:

- <http://kilden.nibio.no/>

Norges geologiske undersøkelse (NGU):

- <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>
- <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>

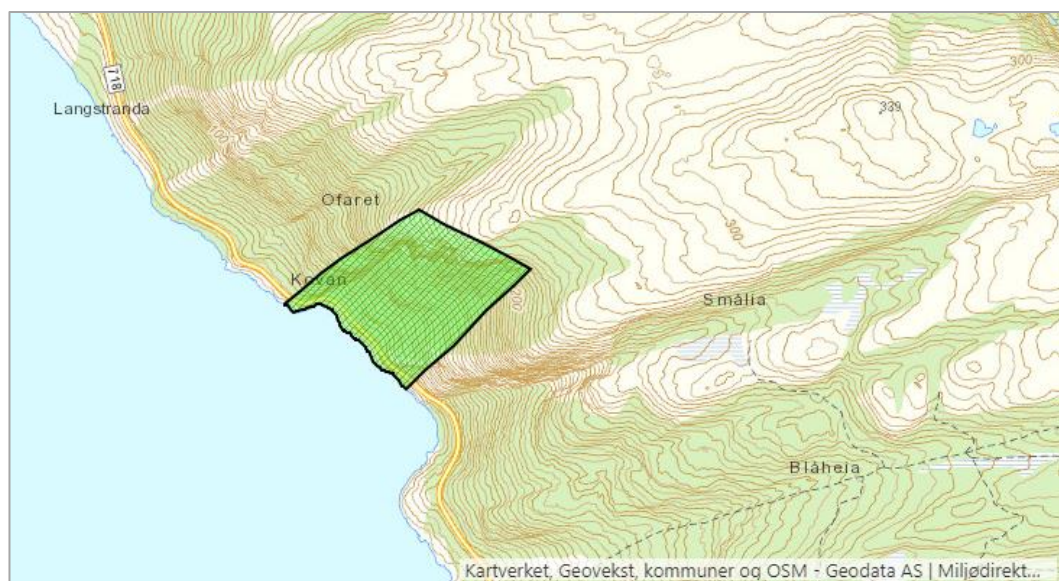
5.3 Muntlige kilder

- Georg Bangjord, Statens Naturoppsyn (SNO)
- Bjørn Rangbru, Fylkesmannen i Trøndelag, Miljøvern avdelingen

6 Vedlegg

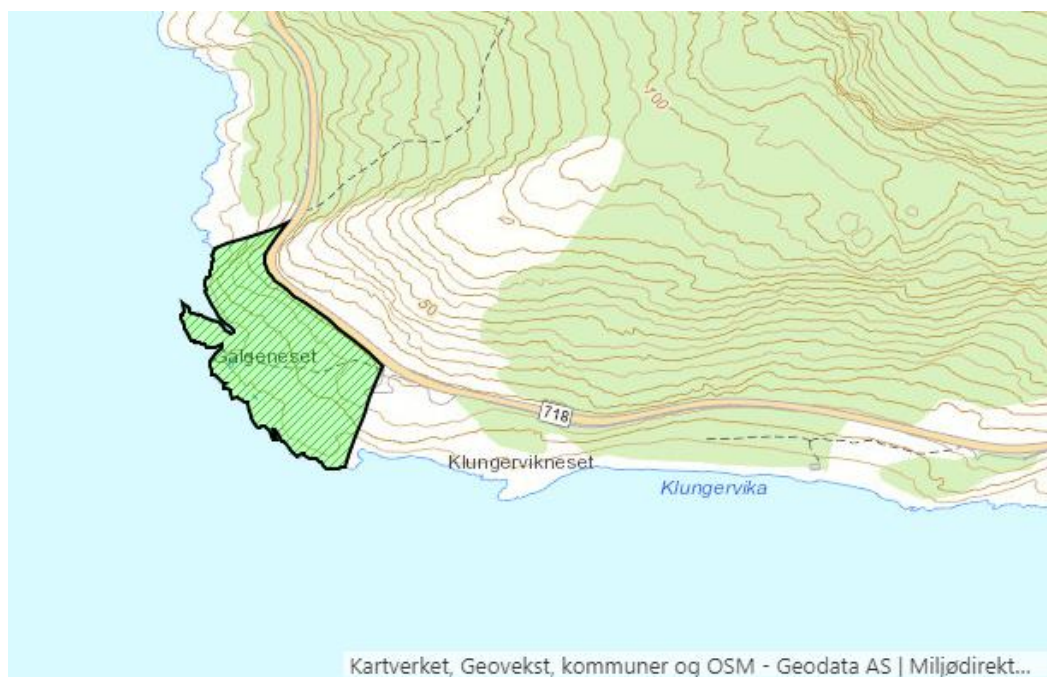
Vedlegg 1 Faktaark for naturtypelokaliteten Kovan i Åfaret (kilde: Miljødirektoratets Naturbase)

Naturtyper	
Utskriftsdato: 15.09.2020	
Kovån i Ofaret	
ID	BN00004121
Naturtype	Rik edellaavskog
Utforming	-
Verdi	Lokalt viktig
Utvalgt naturtype	-
Registreringsdato	01.01.2002
Hevdstatus	-
Forvaltningsplan	nei
Forvaltningsavtale	nei
Forvaltningsavtale	-
Inngått	-
Forvaltningsavtale	-
utløper	-
Verdi begrunnelse	Registreringen er gjort for relativt lang tid siden. Lokaliteten bør undersøkes nærmere for å oppdatere status på området, samt gi en bedre beskrivelse av naturforholdene og begrunnelse for verdisettingen.
Innledning	Lokaliteten er i følge Flatberg (1975) en mindre forekomst med alm og hassel i de bratte SV-vendte bergskrentene mellom Galgsneset og Årlotteset. Selve lokaliteten ligger ved Kovån. Floraen inneholder flere varmekjære planter, som kransmynte, lodneperikum, krattfiol, vårteknapp, og en stor forekomst med storfrytle. Laven sølvnever vokser på trærne. Lokaliteten er ikke undersøkt i detalj av Flatberg (1975) som antyder at lokaliteten bør undersøkes nøyere og at verneverdiene kan være større. Flatberg (1975) klassifiserer lokaliteten som lokalt til regionalt verneverdig. Avgrensning og beskrivelse er basert på Flatberg (1975).
Beliggenhet og naturgrunnlag	-
Naturtyper og utforminger	-
Artsmangfold	-
Påvirkning	-
Fremmede arter	-
Råd om skjøtsel og hensyn	-
Landskap	-
Areal fra kartobjekt (daa)	70,4
Kommuner	5054 (Indre Fosen)
Kilder	Flatberg, K. I. 1975. Botanisk verneverdige områder i Rissa kommune, Sør-Trøndelag. K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. bot. Ser. 1974-7: 1-19. Holten, J. I. 1978. Verneverdige edellaavskoger i Trøndelag. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1978-4: 1-199.



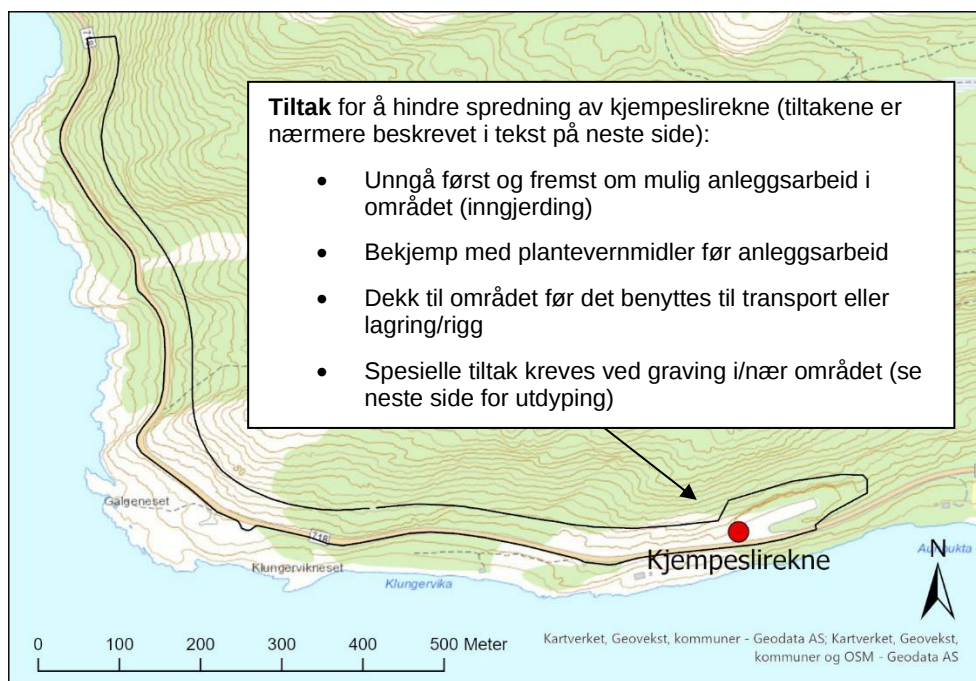
Vedlegg 2 Faktaark for naturtypelokaliteten Galgeneset (kilde: Miljødirektoratets Naturbase)

Naturtyper	
Utskriftsdato: 15.09.2020	
Galgeneset	
ID	BN00004154
Naturtype	Strandeng og strandsump
Utforming	-
Verdi	Viktig
Utvalgt naturtype	-
Registreringsdato	01.01.2002
Hevdstatus	-
Forvaltningsplan	nei
Forvaltningsavtale	nei
Forvaltningsavtale	-
Inngått	-
Forvaltningsavtale	-
utløper	-
Verdi begrunnelse	-
Innledning	Lokaliteten inneholder i følge Flatberg (1975) strandberg og strandengbakker på skjellsand. Floraen er artsrik med for Trøndelag til dels sjeldne kystplanter som kystmyrklegg og markfrytle. Ellers kan nevnes dunhavre, loppestarr, lodnerublom, marinøkkel, smalkjempe og storblåfjær. På strandbergene finnes arter som bitter bergknapp, fjellpyrd, mjølbær og rosenrot. Nær stranda finnes buestarr. Avgrensning og beskrivelse er basert på Flatberg (1975), som angir regional verneverdi for området. Lokaliteten ble også oppsøkt av Bratli i 2000 og de botaniske interessene er fortsatt til stede. Lokaliteten brukes mye i friluftssammenheng og det er en viss slitasje. Lengst opp mot veien gror enda igjen med ørevier, dunbjørk og osp.
Beliggenhet og naturgrunnlag	-
Naturtyper og utforminger	-
Artsmangfold	-
Påvirkning	-
Fremmede arter	-
Råd om skjøtsel og hensyn	-
Landskap	-
Areal fra kartobjekt (daa)	14,4
Kommuner	5054 (Indre Fosen)
Kilder	Flatberg, K. I. 1975. Botanisk verneverdige områder i Rissa kommune, Sør-Trøndelag. K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. bot. Ser. 1974-7: 1-19. Bratli, H. 2002. Biologisk mangfold i Rissa kommune. NIJOS Rapport 10:2002.



Vedlegg 3 Fremgangsmåter for håndtering av fremmede arter (her: kjempeslirekne)

Kjempeslirekne (et fåtall planter) vokser ved et gammelt steinbrudd helt øst i planområdet. Det må utvises stor forsiktighet ved arbeid nær kjempeslirekneforekomster. Arten spres svært lett både med jord infisert av røtter og stengelfragmenter over bakken. Det må settes inn tiltak for å hindre spredning av arten. Lokalisering av arten i planområdet framgår av kartene under. Bilder og nærmere utdyping av anbefalte tiltak for å hindre spredning av arten i forbindelse med anlegget er beskrevet på neste side.





Bildene over viser kjempeslirekne funnet i vestenden av steinbrudd i planområdet.

Under listes ulike anbefalte tiltak opp. Hvilke tiltak som er aktuelle vil avhenge av hva området skal benyttes til.

Unngå å berøre forekomsten

Aktivitet (f.eks. graving) innenfor en buffer på ca. 7 m fra planten vil medføre risiko for spredning av arten. All anleggsaktivitet innenfor 7 m bør om mulig unngås. Dersom området ikke skal berøres direkte, bør en buffer på minst 7 m rundt planten gjerdes inn (f.eks. med alpingjerde) for å unngå at det berøres utilsiktet.

Bekjemping

Planten bør uansett områdebruk bekjempes før anleggsoppstart med sprøytemidler. Bekjemping bør startes så tidlig som mulig. Planter sprøytes med glyfosat etter at spiring har startet (månedsskifte mai-juni). Gjentas med 1-2 mnd. mellomrom gjennom vekstsesongen på ev. nye individ som kommer opp. Oppfølgende sprøyting på tilsvarende vis påfølgende år, til bestand er borte. Heatweed kan ev. vurderes benyttes som alternativ til sprøyting. Området må overvåkes i 3-5 år etter bekjemping.

Planteavfall/organisk materiale

Etter kutting pakkes organisk materiale umiddelbart i tette plastsekker og håndteres som restavfall/leveres til forbrenning.

Tildekking

Dersom området (innen buffer på 7 m) må benyttes som rigg eller annet, bør forekomsten først bekjempes (se over) og deretter dekkes til med sterk duk. Fjerning av duk etter ferdigstilling må skje med forsiktighet, og denne må håndteres forsvarlig for å unngå spredning av jord/planterester fra duk etterpå.

Graving

Jordstengler/røtter kan gå 3 m dypt og 6-7 m ut til sidene fra morplanten. Røttene går trolig ikke så dypt og langt ut her ettersom det er en forekomst med kun et fåtall individer. Graving bør likevel unngås innen en buffer på 7 m fra forekomsten. Dersom det må graves:

- Det må graves opp mot 3 m ned under der forekomsten står og 7 m ut til siden for morplanten (gjelder ikke ut mot veil). Det må graves slik at alle røtter blir med, fagperson (eks. gartner/biolog) bør overvære utgraving for å sikre dette.
- Infiserte masser kan benyttes som fyllmasser internt i prosjektet, men må da dekkes med 5 m rene fyllmasser, eller innkapsles med ugjennomtrengelig duk og deretter minst 3 m fyllmasser oppå. Arealet må være tildekket i minst 5 år. Alternativt må massene leveres til deponi som tar imot slike masser.
- Mellomlagring: Unngås helst. Masser må merkes, mellomlagres på duk/tett dekke, dekkes til og sikres mot vind/avrenning.
- Rengjøring: Jordrester fra maskiner/utstyr fjernes med avbørsting/spyling.
- Transporttransport: Infiserte masser transporteres med tett bunn og overdekking (eks. presenning).
- Utgraving av forekomst bør utføres før oppstart av annet anleggsarbeid, for å minske risiko for spredning.
- Masser må ikke lagres/deponeres nær vassdrag.
- Ved intern deponering: Området må kontrolleres og følges opp med ev. bekjempning om nødvendig, årlig i 5 år etter anleggsslutt.

Dokumentasjon

Det bør dokumenteres med egen logg at tiltak for fremmede arter følges. Logg bør inneholde en redegjørelse for gjennomførte tiltak (bekjemping, utgraving, inngjerding, etc.), mengder masser som er gravd ut, transport, rengjøring og hvor og hvordan massene er deponert. Hendelsene tidfestes. Ev. intern deponering kartfestes.

Kompetanse

De som skal gjennomføre tiltak bør få opplæring av person med kompetanse innen fremmede plantearter og forsvarlig håndtering av disse. Gjennomføring av tiltak bør overvåkes/kontrolleres av slik fagperson.

Utdypende litteratur

Fløistad, I.S. 2010c. Bekjempelse av parkslirekne. Kunnskapsblad fra FAGUS Rådgiving. Nr. 09/2010, årgang 7. <https://fagus.no/wp-content/uploads/2017/08/FAGUS-fakta-2010-9-parkslirekne.pdf>

Forsvarsbygg Futura. 2014. Veileder i håndtering av fremmede arter. Bekjempelse og massehåndtering. <https://www.forsvarsbygg.no/globalassets/vi-tar-vare-pa-miljoet/veileder-i-handtering-av-fremmede-arter.-bekjempelse-og-massehandtering.pdf>

Fylkesmannen i Trøndelag: <https://www.fylkesmannen.no/Trondelag/Miljo-og-klima/Naturmangfold/Fremmede-arter/>

Fremstad, E. 2012d. Faktaark. Parkslirekne *Reynoutria japonica* (tidl. *Fallopia japonica*). Artsdatabanken. <http://www2.artsdatabanken.no/faktaark/Faktaark246.pdf>

Misfjord, K. og Angell-Petersen, S. 2018. Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter. Sweco Norge As. <http://www.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M982/M982.pdf>