

Naturkartlegging av Nagløyri, Sogndal kommune i 2023

Faggrunnlag for supplerande vern



Miljøfaglig
Utredning

Rapport MU2024-63

Framsidebilde

Austsida av elveutløpet, sett utover fjorden mot Sogndal. Dei største naturverdiane i området er knytt til dei brakke øyrane med finkorna substrat og glissen vegetasjon. Foto: Geir Gaarder.

RAPPORT 2024-63

Utførende institusjon: Miljøfaglig Utredning AS	Prosjektansvarleg: Kirstin Maria Flynn Steinsvåg Prosjektmedarbeidar(ar): Geir Gaarder
Oppdragsgjevar: Statsforvaltaren i Vestland	Kontaktperson hos oppdragsgjevar: Stein Byrkjeland
Referanse: Gaarder, G. 2024. Naturkartlegging av Nagløyri, Sogndal kommune i 2023. Faggrunnlag for supplerande vern. Miljøfaglig Utredning rapport 2024-63, 18 s. + vedlegg. ISBN 978-82-345-0586-7.	
Referat: Miljøfaglig Utredning har utført kartlegging og samanstilling av naturverdiar på Nagløyri, inst i Barsnesfjorden i Sogndal kommune. Arbeidet har omfatta kartlegging av naturtypar etter Miljødirektoratets instruks, i tillegg til artskartlegging. Føremålet har vore å få ein samla oversikt over naturtypar og arts mangfald i området. Området er lite, og det er berre nokre ti-tals dekar med fastmark her. I alt vart det kartlagt 8 polygon med raudlista naturtypar, som samla omfatta rundt 17 dekar. Dei fleste er semi-naturleg strandeng (EN), men det er også avgrensa førekomstar av strandeng (VU), semi-naturleg eng (VU) og slåttemark (CR). Kvaliteten på miljøa varierer, der dei fleste av av låg eller moderat kvalitet, men eit polygon oppnår svært høg kvalitet. Det er kjent 18 raudlistartar frå området, der 12 er fugl. Dette er for det meste fugl på streif eller næringssøk. I tillegg kjem laks (NT), da Årøyelvi er eit svært viktig vassdrag for storlaks. Det er også funne fem raudlista planter her. Den eine er alm (EN), men det verkeleg interessante her er førekomsten av fire truga pusleplantar – firling (VU), dvergsivaks (VU), korsevjeblom (EN) og nordleg evjeblom (EN). Nagløyri er ein av dei viktigaste leveområde for pusleplantar i Vestlandet fylke. Uvisse i resultata er nærare diskutert. Det var vanskeleg å skile mellom ulik grad av kulturpåverknad, men også varierende påverknad av saltvatn og flaumar er utfordrande i slike elvedelta. Det er få forvaltningsmessige utfordringar her. Det er berre så vidt funne framande artar, og det har vore få inngrep i nyare tid, men litt forbygging og utfylling har det vore.	

FORORD

Miljøfaglig Utredning AS har gjennomført ei naturtypekartlegging i eit føreslått område for supplerande vern, på Nagløyri i Sogndal kommune i Vestland. Kartlegginga er utført på oppdrag frå Statsforvaltaren i Vestland. Føremålet har vore å få ein oppdatert kunnskap om naturmangfald og naturverdiar i områdene. Områdene er kartlagt både med bruk av Miljødirektoratets instruks og basiskartlegging etter NiN.

Kontaktperson hos Statsforvaltaren i Vestland har vore Stein Byrkjeland. Prosjektansvarleg for Miljøfaglig Utredning har vore Kirstin Maria Flynn Steinsvåg. Geir Gaarder har gjennomført feltarbeidet og utarbeida rapporten.

Tingvoll, 02.04.2024

Miljøfaglig Utredning AS

Geir Gaarder

INNHALD

FORORD	4
INNHALD	5
1 INNLEIING	6
2 METODE	7
2.1 KARTLEGGINGSVERKTØY	8
2.2 GJENNOMFØRING AV FELTARBEID	8
3 NAGLØYRI	9
3.1 NATURMANGFALD	9
3.2 REGISTRERTE RAUDLISTEARTAR	13
3.3 FORVALTNINGSRELEVANTE PROBLEMSTILLINGAR	15
3.4 UVISSE OG ALTERNATIVE VAL	17
4 KJELDER	18
5 VEDLEGG: FAKTAARK FRÅ NATURBASE	19
5.1 NAGLØYRI	19

1 INNLEIING

Statsforvaltaren i Vestland arbeider med supplerande vern av verdifull natur i fylket. Som grunnlag for verneprosessane er det trøng for kartlegging av naturforhold og naturverdiar i kandidatområdene. I denne samanheng vurderte Statsforvaltaren at det var hensiktsmessig med ei heildekkjande kartlegging av naturtypar etter Miljødirektoratets instruks og NiN. Dette vil gi informasjon om førekomst av raudlista natur og eit grunnlag for verdisetting av naturen i det kartlagde området. Oppdraget med kartlegginga blei tildelt Miljøfaglig Utredning.

I 2023 vart 14 område valt ut for nærare utgreiingar. I denne rapporten vert resultata frå feltarbeidet i 2023 av Nagløyri, inst i Barnesfjorden i Sogndal kommune presentert. Det er laga ei kortfatta omtale av naturtypar, tilstand, påverknad, raudlista naturtypar og artar, i tillegg til bilete og kart. Naturtypepolygonar med tilhøyrande omtalar og variablar ligg no tilgjengeleg i Naturbase (Miljødirektoratet 2024).



Figur 1. Ganske urterik indre del av strandeng på austsida av elveutløpet. Foto: Geir Gaarder

2 METODE

Kartlegginga vart gjennomført med ein kombinasjon av metodikk for basiskartlegging av verneområde etter NiN og kartlegging etter Miljødirektoratets instruks for naturtypekartlegging. Desse to typene naturkartlegging kan utfylle kvarandre for å gi informasjon om områdene sine naturkvalitetar. I tillegg skulle områdene undersøkast for raudlisteartar, raudlista naturtypar og framande artar.

I dette prosjektet er det difor nytta følgjande:

- Miljødirektoratets kartleggingsinstruks 2209 (Miljødirektoratet 2023)
- Norsk raudliste for artar (Artsdatabanken 2021)
- Norsk raudliste for naturtypar i Norge (Artsdatabanken 2018)
- Framande artar (Artsdatabanken 2023)

Forutan desse er det trekt fram enkelte andre kjelder i dei ulike områdene. Data frå kartlegginga er tilgjengeleg i Naturbase og Artskart.

Kartlegging av naturtypar etter Miljødirektoratets instruks byggjer på NiN, og naturtypar er valde ut anten fordi dei er raudlista eller har spesielle økologiske funksjonar. I kartleggingsinstruksen blir lokalitetane gjeve ein økologisk kvalitet på ein femdelt skala, basert på lokaliteten sin skår på tilstand og naturmangfald etter vurdering av ulike, naturspesifikke parameterar. Kvalitetskategoriane er vist i tekstboks 1.

Tekstboks 1. Kategorier for lokalitetskvalitet:

Svært høy kvalitet
Høy kvalitet
Moderat kvalitet
Lav kvalitet
Svært lav kvalitet

Førekost av raudlisteartar er eit vesentleg kriterium for å verdsette ein lokalitet eller eit større område. Raudlistestatus for artar er basert på gjeldande norsk raudliste (Artsdatabanken 2021). Dei fem kategoriane for raudlista er vist i tekstboks 2.

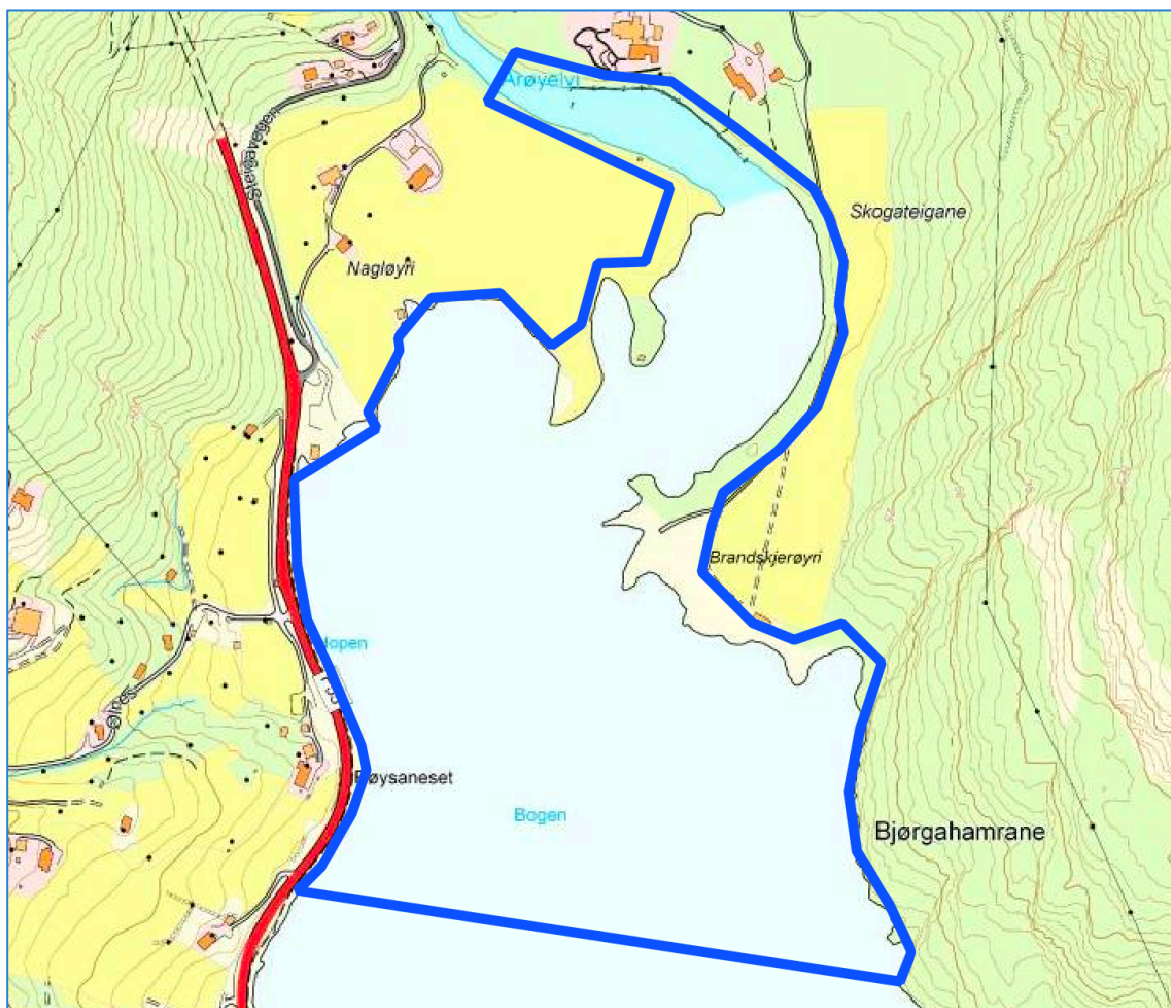
Tekstboks 2. Rødlitestatus:

CR = kritisk truet (Critically Endangered)
EN = sterkt truet (Endangered)
VU = sårbar (Vulnerable)
NT = nær truet (Near Threatened)
DD = datamangel (Data Deficient)

Framande artar kan utgjere ein trussel mot lokalt artsmangfald. Gjeldande fremmedartsliste vart lansert i august 2023 (Artsdatabanken 2023). Artane er her fordelt på fem kategoriar, sjå tekstboks 2.

Tekstboks 3. Inndeling av framande artar med økologisk risiko:

NK = ingen kjend risiko (No known impact)
LO = låg risiko (Low impact)
PH = potensiell høg risiko (Potentially high impact)
HI = høg risiko (High impact)
SE = svært høg risiko (Severe impact)



Figur 2. Utgreiingsområde for supplerande vern, markert med blå strek. Det er berre små areal med fastmark innanfor området, litt på begge sider av elvelutløpet.

2.1 Kartleggingsverktøy

Miljødirektoratet har fått utvikla egne applikasjonar til iPad, «NiN-app» og «Arter-app», for registrering av NiN-data og arter i felt. Med topografisk kart eller ortofoto som underlag teiknast georefererte polygon som kan tileignast eigenskapsdata basert på NiN-metodikken, i et eget lag i NiN-appen. Data leverast gjennom NiN-web etter validering. I Arter-app registrerast georefererte punkter med tilknytte eigenskapar som artsnamn, tal, osv. Artsdata eksporterast og leverast gjennom Artsobservasjonar.

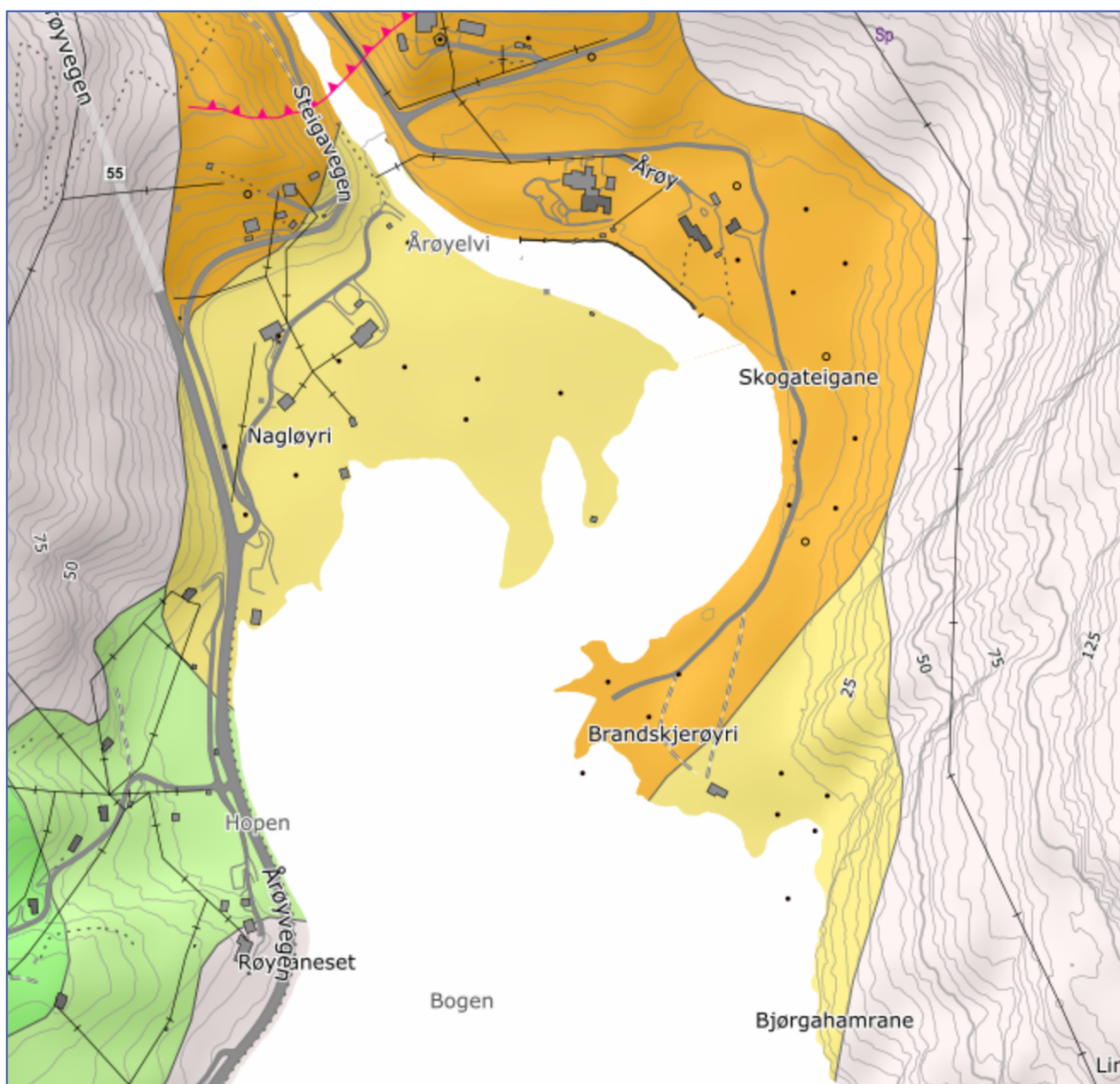
2.2 Gjennomføring av feltarbeid

Feltarbeidet vart gjennomført 01.07.2023. Det var delvis skya, roleg vær, med veksling mellom sol og einskilde regnbyer. Den praktiske gjennomføringa av arbeidet gjekk greitt. Området er lite, oversiktleg og det meste var ganske lett tilgjengeleg. Ei øy ytst i deltaet, kartlagt som strandeng, var derimot skilt frå fastlandet av såpass djupt vatn at den berre vart kartlagt frå innsida, med bruk av kikkert. Avstanden var ikkje større enn at det var rimeleg lett å sjå naturtypen. Derimot førte nok det til at småplanter som vaks på øya ikkje vart sett og bestemt til art.

3 NAGLØYRI

3.1 Naturmangfald

Det kartlagde området omfattar sjølve elvedeltaet, og så vidt nedre delar av elveutløpet, samt litt ut i fjorden. Avgrensinga av kartleggingsområdet var ganske strengt knytt til sjø og fastmark med lausmassar tilført av elva og brear. Det var med lite sterkt endra mark, ikkje noko blottlagt fjell eller morenemateriale, sjå figur 2 under.



Figur 3. Lausmassekart over Nagløyri, Sogndal kommune. Henta frå https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/ (NGU 2024). Fargar indikerer ulike lausmassar: Lysegult er elve- og bekkeavsetningar (fluvialt materiale), mørkegult er breelavsetningar (glasifluvialt materiale). Rosa er bart fjell og grøn farge er morene.

I praksis førte dette til at mykje av fastmarksareala vart kartlagt som strandeng. Den ytre øya var såg ut til å vere såpass påverka av vatnet, flaumar m.v. at den vart rekna som ei vanleg strandeng, medan dei sjøpåverka engene på fastlandet på begge sider av elveutløpet derimot vart rekna for å vere semi-naturlege strandenger, der tidlegare beite (og evt. slått) har påverka miljøet merkbart. For det meste ligg strandengene på småstein, grus og dels sand, og det er lite meir finkorna

lausmassar. Særleg gjeld det på austsida av elveutløpet, medan det er meir mudder i den noko skjerma (frå elva) bukta vest for utløpet.

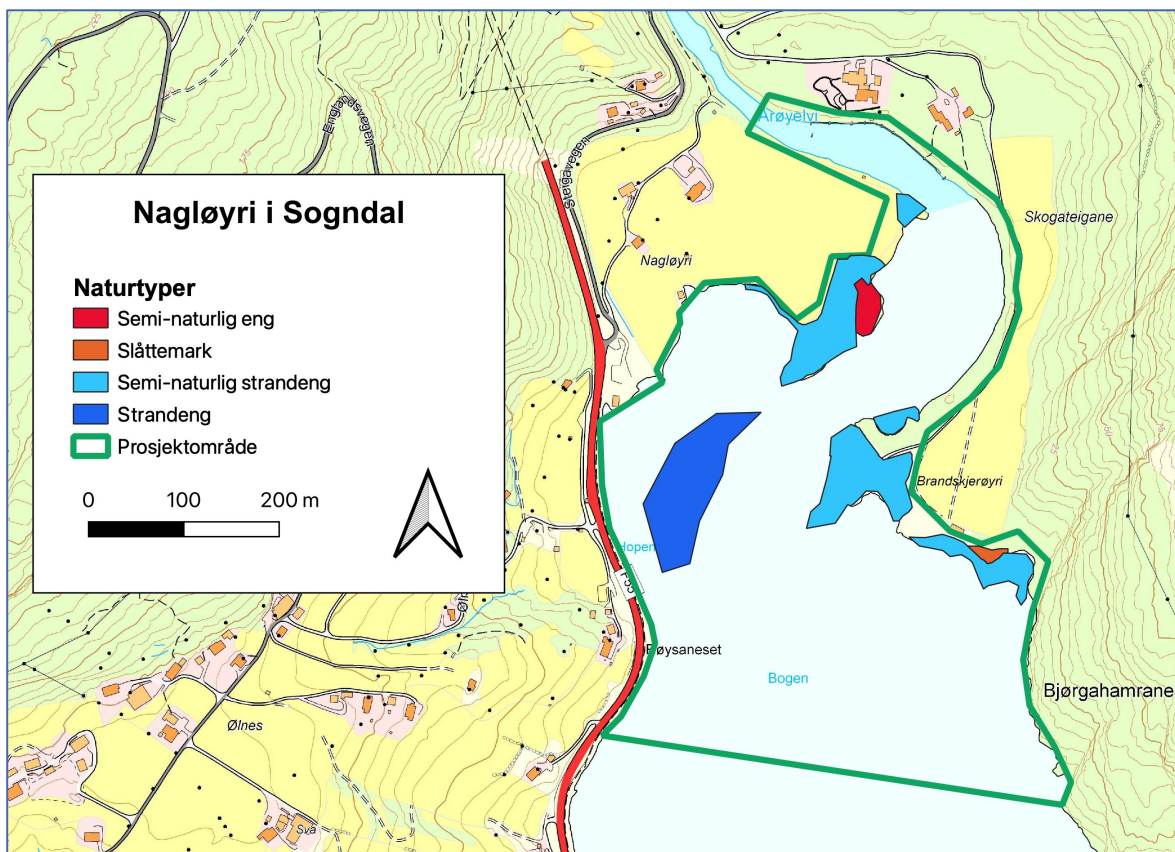
Innafor var det to engparti på kvar side av elva som såg ut til å vere lite påverka av flo, fjøre og ferskvassflaumar, samtidig som dei heller ikkje verka å vere gjødsle eller pløgd i nyare tid. Desse vart difor rekna som semi-naturleg eng. Den eine, på austsida av elva såg nokså tydeleg ut til å ha vore ei slåttemark, medan det var vanskelegare å vurdere om det var slåttemark eller beitemark som har vore tidlegare bruk av enga på vestsida.

Ut over dette var det også inkludert litt sterkt endra fastmark i kartleggingsområdet, med små felt med elveforbygningar og dyrka mark på vestsida av elva, samt meir vanskeleg klassifiserbar mark på austsida. Helst kan det vere kantsoner til elva med tørkeutsett svak lågurtskog, men kanskje har det vore tidlegare hagemark. Ut mot fjorden kom det inn litt mark som hadde klarare preg av tidlegare oppdyrking (kantsoner til ein frukthage).

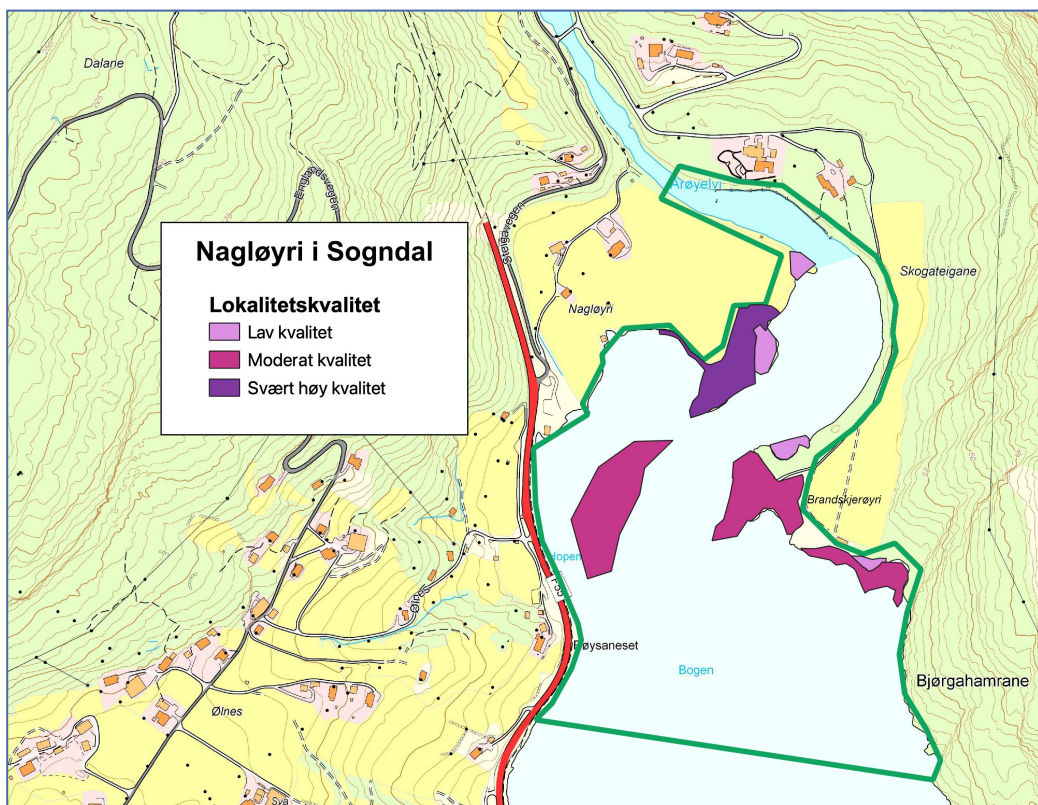
Tabell 1. Oversikt over kartlagte naturtyper etter Miljødirektoratets instruks i utredningsområdet på Nagløyri i Sopgdal kommune.

Områdenavn NiN Id	Naturtype (rødlistekategori)	Tilstand	Naturmang- fold	Kvalitet	Areal
Nagløyri ytre NINFP2310125585	Strandeng VU	Moderat	God	Lite	8,9
Brandskjerøyri øst NINFP2310125590	Slåttemark CR	Lav	Moderat	Lite	0,4
Nagliøyri indre NINFP2310125584	Semi-naturlig strandeng EN	Svært høy	God	Stort	6,1
Nagløyri øst NINFP2310147321	Semi-naturlig eng VU	Lav	Dårlig	Lite	1,2
Brandskjerøyri midtre NINFP2310125588	Semi-naturlig strandeng EN	Moderat	Dårlig	Stort	6,3
Nagløyri øst NINFP2310125586	Semi-naturlig strandeng EN	Lav	Dårlig	Lite	0,7
Brandskjerøyri sørøst NINFP2310125589	Semi-naturlig strandeng EN	Moderat	Dårlig	Stort	2,7
Brandskjerøyri nord NINFP2310125587	Semi-naturlig strandeng EN	Lav	Dårlig	Lite	0,8

NB! Det er grunn til å merkje seg at det kanskje mest interessante og verdifulle miljøet på Nagløyri – areala med trua pusleplantar, (jamfør kapittel 3.2), ikkje vert fanga opp av naturtypane. Sjå nærare diskusjon av naturtypevala under kapittel 3.4.



Figur 4. Kartlagde raudlista naturtyper etter Miljødirektoratets instruks på Nagløyri, inst i Barsnesfjorden i Sogndal kommune i 2023. Ikkje fargelagde delar innanfor avgrensa kartleggingsområde er forutan sjøareala mest sterkt endra mark og noe fattig skogsmark.



Figur 5. Dei raudlista naturtypelokalitetane på Nagløyri i Sogndal, kategorisert etter lokalitetskvalitet. Frå Naturbase (Miljødirektoratet 2024).



Figur 6. Mudderbotn på vestsida av elvedeltaet med glissent feltsjikt, der det m.a. veks mykje skjørbuksurt. Dette er typisk miljø for fleire av dei trua pusleplantane som veks på Nagløyri. Det var for lite typisk strandengvegetasjon til at det vart kartlagt nokon naturtype her. Foto: Geir Gaarder.



Figur 7. Øvre strandeng på austsida av elva, med velutvikla strandengvegetasjon. Miljøet er såpass sterkt ferskvasspåverka at det knapt fantes reine strandengplantar her. Foto: Geir Gaarder

3.2 Registrerte raudlisteartar

Det er registrert ein del raudlista artar på Nagløyri. Ut frå Artskart (Artsdatabanken 2024) er det snakk om 18 artar, men helst har det vore sett fleire her som ikkje har kome med der. 2/3, dvs. 12 artar, er fugl. Nagløyri er ikkje nokon viktig hekkeplass for fugl, og dei fleste raudlisteartane er berre sett på næringssøk eller som kvilande. Deltaet er for lite til å vere eigna som hekkeplass, sjølv om ein ikkje heilt skal utelukke einskilde par med raudstilk (NT) eller tjeld (NT).

Derimot er området viktig for laks (NT), da Årøyelvi er ei av dei mest kjende elvane i Noreg for fangst av storlaks. Sjølve elvestrekningen innanfor kartleggingsområdet er ikkje lang, men det er heller ikkje den lakseførande strekningen i elva. Akkurat kor viktig avgrensa del er for laksen er ikkje nærare vurdert i denne rapporten.

I tillegg til dette kjem fem raudlista planter. Ei av desse – alm EN, er funne i form av unge tre i kantsona mot berga på austsida av elvemunningen, og er av mindre interesse for deltaet. Dei fire andre er derimot dei mest interessante artane som førekjem her (i tillegg til laksen). Dei er alle såkalla pusleplantar, og knytt til finkorna, fuktig substrat, som vert periodevis overfløymt og periodevis blottlagt. Nedanfor er den regionale utbreiinga kort skildra.

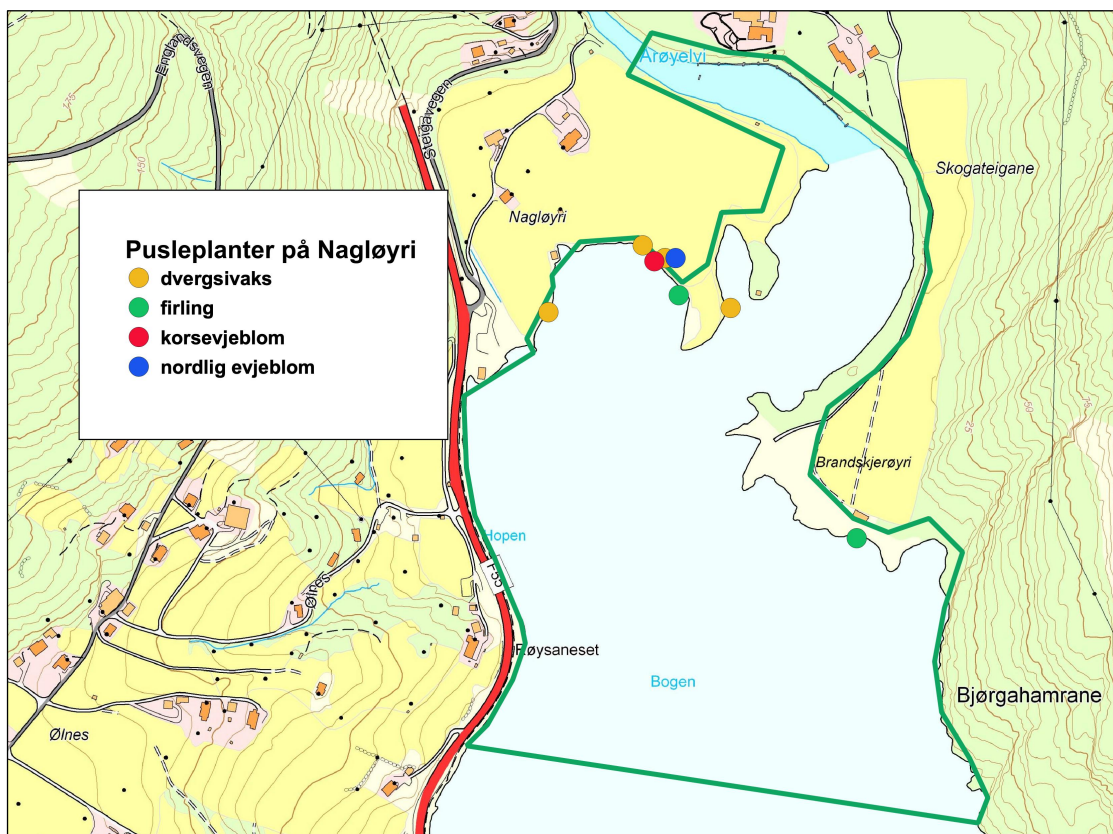
- Firling: Spreidd utbreidd i Vestland fylke. Rundt 20 plasser totalt.
- Dvergshivaks: Kjent frå eit ti-tals stader i tidlegare Sogn og Fjordane fylke, der førekomsten på Nagløyri er einaste i Sogn.
- Korsevjeblom: Berre to andre funnstader i Vestland, eit i Voss og eit i Austreim kommune.
- Nordleg evjeblom: Berre kjent frå nokre stader i Voss og ved Hafslovatnet i Luster, utanfor Nagløyri i fylket.

Mangfaldet av pusleplantar på Nagløyri er med andre ord unikt for både Indre Sogn og Sogn og Fjordane, og det er truleg berre Voss som kan vise til noko liknande mangfald i Vestland fylke. Sjå elles Gaarder mfl. (2006) og Gaarder (2008) for tidlegare omtale av førekomstande på Nagløyra, samt i tillegg Mjelde mfl. (1992), Odland (2001) og Olsen (u.a.) for omtale av andre førekomstar.

Tabell 2. Oversikt over førekomst av raudlista fisk, fugl og karplantar i utgreiingsområdet på Nagløyri i Sogndal kommune, henta frå Artskart (Artsdatabanken 2024).

Norsk namn	Vitskapleg namn	Status	Førekomst
laks	Salmo salar	NT	Mange funn. Årøyelvi er lakseførande.
fiskemåse	Larus canus	VU	39 registreringar er gjort. Nyttar området til fødesøk, truleg regelmessig vår, sommar og haust.
raudstilk	Tringa totanus	NT	10 registreringar er gjort. Nyttar området til fødesøk på vårtrekket.
hettemåse	Chroicocephalus ridibundus	CR	10 registreringar er gjort. Nyttar området sporadisk til fødesøk, primært vår og sommar.
storskarv	Phalacrocorax carbo	NT	8 registreringar er gjort. Nyttar området helst for kvile, og sporadisk til fødesøk, haust, vinter og vår..
gråmåse	Larus argentatus	VU	8 registreringar er gjort. Nyttar området helst for kvile, og sporadisk til fødesøk vår, sommar og haust.

Norsk namn	Vitskapleg namn	Status	Førekomst
grønfinnk	Chloris chloris	VU	8 registreringar er gjort. Nyttar området kanskje for fødesøk, men er nok særleg sett overflygande
tjeld	Haematopus ostralegus	NT	5 registreringar er gjort. Nyttar området helst sporadisk til fødesøk på våren.
sandsvale	Riparia riparia	VU	5 registreringar er gjort. Nyttar området helst sporadisk til fødesøk vår og sommar.
tårnseglar	Apus apus	NT	2 registreringar er gjort. Nyttar området helst sporadisk til fødesøk.
gråspurv	Passer domesticus	NT	2 registreringar er gjort. Nyttar området helst sporadisk til fødesøk.
taksvale	Delichon urbicum	NT	1 registrering er gjort. Nyttar området helst sporadisk til fødesøk.
storspove	Numenius arquata	EN	1 registrering er gjort. Ganske sikkert berre tilfeldig rastande på vårtrekket.
dvergsivaks	Eleocharis parvula	VU	4 funn er gjort, alle på vestsida av elveutløpet.
firling	Crassula aquatica	VU	3 funn er gjort, innanfor ein avgrensa del av vestsida av elveutløpet, samt at arten også vart funne ein stad på austsida av elveutløpet i 2023.
nordleg evjeblom	Elatine orthosperma	EN	1 funn er gjort, innanfor ein avgrensa del av vestsida av elveutløpet.
korsevjeblom	Elatine hydropiper	EN	1 funn er gjort, innanfor ein avgrensa del av vestsida av elveutløpet.
alm	Ulmus glabra	EN	1 funn er gjort xx.
Sum: 18 artar			



Figur 8. Funn av raudlista pusleplantar på Nagløyri i Sogndal kommune. Dvergsivaks og firling er begge raudlista som sårbare og er funne fleire stader, Dei to evjeblom-artane er derimot raudlista som sterkt trua og berre funne på eit avgrensa parti på vestsida av elveutløpet.

3.3 Forvaltningsrelevante problemstillingar

Under feltarbeidet i 2023 vart det på austsida av elva funne ein mindre førekomst av fagerfredlaus (SE). I tillegg vart det på same sida av elva, heilt ut mot deltaet, funne eit eksemplar av hagelupin (SE). Begge førekomstar bør av omsyn til naturverdiane takast vekk, og særleg viktig er nok dette for hagelupin, som kan utgjere eit alvorleg trugsmål mot artsmangfaldet på flaummarksmiljø. Inntil vidare er det likevel klart at framande planteartar utgjere ei ganske handterbar utfordring på Nagløyri.

Til å vere eit delta i Vest-Noreg, er Nagløyri uvanleg intakt. Dei fleste har vorte omtrent totalt øydelagde dei siste 50 åra. Det har også vore inngrep i Nagløyri, med forbygging mot elva, utfylling i strandsona og truleg også ein del uttak av lausmassar. Omfanget er likevel moderat. Om ein skulle set i verk avbøtande tiltak her, så er det mest aktuelle truleg å ta vekk noko av utfyllinga inst i bukta på vestsida av utløpet, da det helst har vore pusleplantesaemfunn med truga planteartar som har forsvunne her, og desse vil det vere gode sjansar for å få attende om ein ønskjer det. Elles ville det nok vore positivt om det vart rydda vekk noko tre på Branskjerøyri, på austsida av utløpet, for å få attende eit meir ope landskap, helst i kombinasjon med slått og/eller beite.



Figur 9. Flyfoto over Nagløyri frå 1964. Henta frå <https://www.norgebilder.no>



Figur 10. Flyfoto over Nagløyri frå 2021. Henta frå <https://www.norgebilder.no> . Merk utfyllinga i indre delar av bukta på vestsida av elveutløpet. Det kan også sjå ut som om det har vorte teke ut ein god del lausmassar frå gruntnvannsmiljøa på austsida av elveutløpet.

3.4 Uvisse og alternative val

Det er noko uvisse knytt til val av naturtypar på Nagløyri. Den viktigaste er nok klassifiseringa av pusleplantesamfunna. På kartet har det meste av desse hamna saman med strandengene, men grunnen er at dei oftast dekkjer små areal. Nokre av dei viktigaste førekomstane på vestsida av elveutløpet er derimot utanfor. Etter Mijlødirektoratet (2023) sin kartleggingsinstruks er dei aktuelle artane typiske for ope flaumfastmark, ein nær trua naturtype. Sidan denne naturtypen er knytt til ferskvatn, og ikkje brakkvatn, så vart det ikkje avgrensa nokre slike førekomstar her. Med andre ord vart pusleplantemiljøa rekna som ein del av dei marine miljøa, som ikkje skulle kartleggast i denne omgang. Det er heilt klart at valet er diskutabelt, og deltaet her er såpass lite salt at miljøa tydeleg er i ein overgang mot flaumfastmark. Funn av artar som skjørbuksurt og fjøresivaks, der særleg den fyrste ganske sterkt knytt til saltpåverka mark, samt at det faktisk er ein fjordbotn, gjorde at flaumfastmarka ikkje vart rekna som eit korrekt val.

Elles er det klart at det kan diskuterast om strandengene på fastlandet her framleis er semi-naturlege eller ikkje. Det er nokre ti-år sidan det vart beita eller slått her, og truleg er det lite att av gamal kulturpåverknad nå dei fleste stader. Ein tydeleg og gradvis overgang mot semi-naturleg eng på oversida nokre stader, gjev likevel argument for semi-naturleg strandeng. For øvrig er det også ein del overgang mellom strandeng og grus- og steindominert strand (T29) her.

Til sist er også kulturpåverknaden av miljøa ovanfor strandengene utfordrande. Kanskje burde den semi-naturlege enga på vestsida av elva ha vorte rekna som slåttemark, men brukshistoria har ikkje vorte sjekka ut med lokale folk. Preget av slåttemark var noko tydlegare på austsida av elveutløpet, men er heller ikkje er sikker. Det var også mindre engareal på vestsida av elva (nord for avgrensa semi-naturleg eng), som hadde preg av semi-naturleg eng, men ikkje meir enn at den no vert rekna som sterkt endra mark. Dei tresatte miljøa på austsida av elva har opplagt vorte beita før, men verka såpass prega av lyng og andre skogstilknytta artar, at dei no vart plassert under fastmarkskogsmark.



Figur 11. Lyngdominert, tørkeutsett (helst svak lyng-lågurtskog) på austsida av elva. Opplagt beita før, men ikkje meir omfattande og såpass lenge sidan at det ikkje vert hagemark, men fastmarkskogsmark. Foto: Geir Gaarder

4 KJELDER

Artsdatabanken. 2018. Norsk rødliste for naturtyper 2018.

<https://www.artsdatabanken.no/rodlisteformaturtyper>

Artsdatabanken 2021. Norsk rødliste for arter 2021.

<https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>

Artsdatabanken 2024. Artskart. Henta 29.03.2024 frå <https://artskart.artsdatabanken.no/>.

Gaarder, G., Fjeldstad, H. & Larsen, B. H. 2006. Kommunekartlegging og karplanteflora i Sogn og Fjordane. Blyttia 64: 75-81

Gaarder, G. 2008. Pusleplantesaemfunn på Nordvestlandet. Blyttia 66(3): 179-190.

Miljødirektoratet 2023. Kartleggingsinstruks – Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. M-2209, versjon 18.01.2023.

Miljødirektoratet 2024. Naturbase.

<https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>

Mjelde, M., Brandrud, T. E. & Lindstrøm, E-A. 1992. Vannvegetasjonen i Hafslovatnet, Luster kommune. Vurdering av tilgroingssituasjonen. NIVA-rapport O-90213.

Nedrelo, E. 2001. Biologisk mangfald i Sogndal kommune. Kartlegging og verdisetting av naturtypar, vilt og raudlisteartar. Nærare studiar av artsrike vegkantar i Sogndalsdalen. Cand. scient. oppgåve, Institutt for biologi og naturforvaltning, Norges Landbrukshøgskule, 2001.

NGU 2024. Norges geologisk undersøkelse. Løsmasser – Nasjonal løsmassedatabase. Henta 29.03.2024 frå https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/

Odland, A. 2001. Nordlig krossevjeblom *Elatine orthosperma*: nyfunn på Voss og kommentarer til artens økologi og vurdering av mulige skjøtselstiltak. Blyttia 59: 15-21.



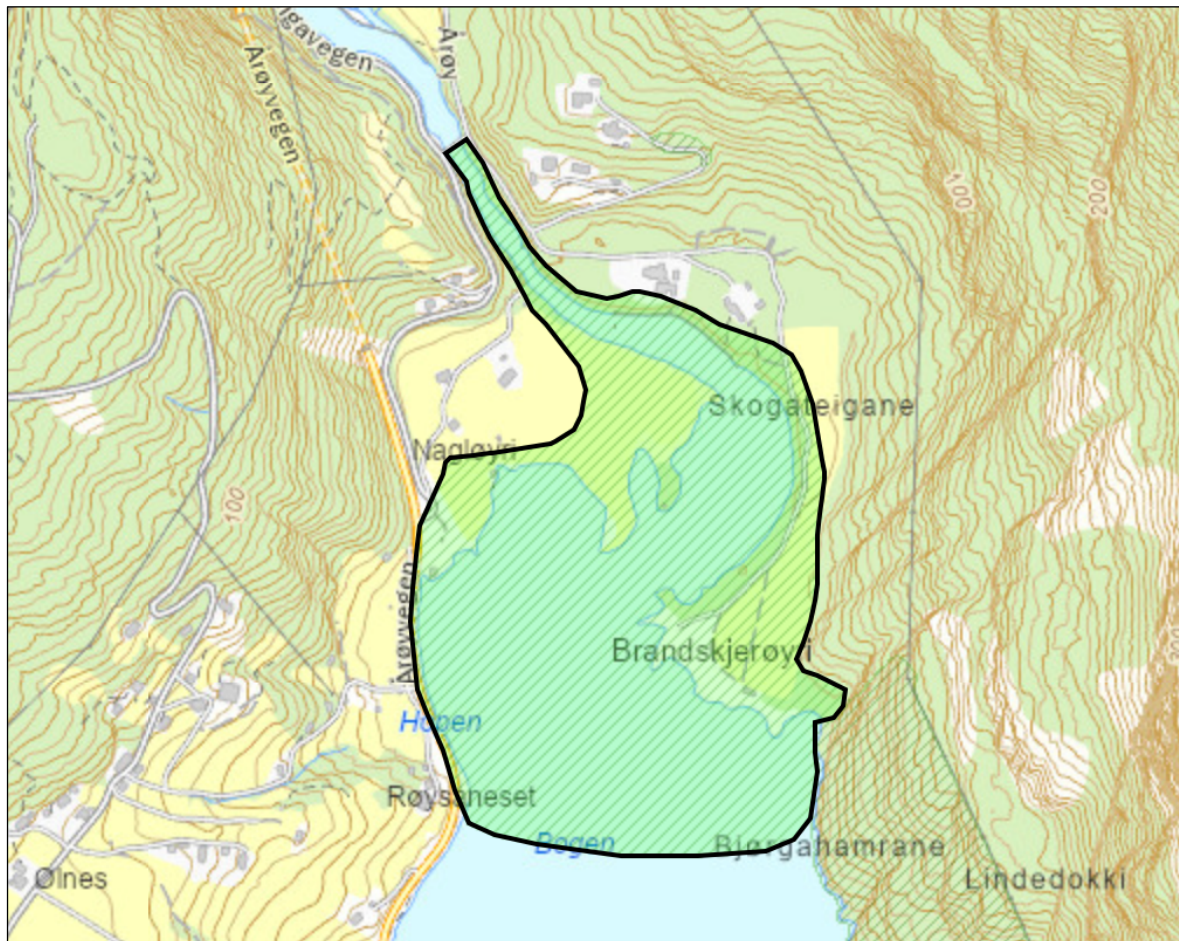
Figur 12. Kattehale er ein regionalt uvanleg art som finst fleire stader på Nagløyri. Arten er knytt til øvre strandeng/driftvollar i Noreg, og har ei sørleg utbreiing. Foto: Geir Gaarder

5 VEDLEGG: FAKTAARK FRÅ NATURBASE

5.1 Nagløyri

ID	BN00000467
Naturtype	Brakkvassdelta
Utforming	-
Verdi	Viktig
Utvald naturtype	-
Registreringsdato	19.07.1999
Hevdstatus	-
Forvaltningsplan	Nei
Forvaltningsavtale	Nei
Forvaltningsavtale Inngått	-
Forvaltningsavtale utløper	-
Verdi grunngjeving	-
Innleiing	Nagløyri ligg inst i Barsnesfjorden, sør for Årøy, og er eksponert i sørleg retning. Fukttilhøva er noko varierende frå frisk til fuktig. Det er eit mosaikkprega deltaområde. Ved overgangen frå elveutlaupet til fjorden er ei dyrka elveslette. Det store ferskvasstilsiget i Barsnesfjorden gjer at vegetasjonen ved utlaupet av Årøyelvi er fattig på saltvassartar. I tillegg til ei lita bord med strandrør finst her sumpmaure, sylblad og småvasshår i strandsona. I den søraustlege enden av lokaliteten ligg ei lita urterik strandeng. Reguleringa av vassdraget har truleg endra vegetasjonstilhøva nedanfor kraftstasjonen noko, og den indre deltaflata er for det meste fulldyrka. Men som økosystem er lokaliteten likevel variert og produktivt. Grunnområda kring utlaupet av Årøyelvi fungerer enno som rasteplass for ender og vadefugl på trekk, samt at det er overvintringsstad for laksand. Dessutan hekkar eit stort tal måker i området. Årøyelvi er i tillegg ei av to lakseelvar i kommunen og eit viktig oppvekstområde for fisken.
Plassering og naturgrunnlag	-
Naturtypar og utformingar	-
Artsmangfald	Sjå ovanfor
Påverknad	-
Framande artar	-
Råd om skjøtsel og omsyn	-
Landskap	-
Nøyaktigheitsklasse	-

ID	BN00000467
Areal frå kartobjekt (daa)	244,8
Kommunar	4640 (Sogndal)
Kjelder	Nedrelo, E. 2001. Biologisk mangfald i Sogndal kommune. Kartlegging og verdisetting av natur-typar, vilt og raudlisteartar. Nærare studiar av artsrike vegkantar i Sogndalsdalen. Cand. scient. oppgåve, Institutt for biologi og naturforvaltning, Norges Landbrukshøgskule, 2001.





Miljøfaglig Utredning AS ble etablert i 1988. Firmaet tilbyr miljøfaglig rådgivning. Virksomhetsområdet omfatter blant annet:

- Kartlegging og konsekvensanalyse på fagtema naturmangfold
- Skjøtelsesplaner og forvaltningsplaner
- Utarbeiding av kart (illustrasjonskart og GIS)
- FoU-virksomhet
- Kurs og foredrag

Hjemmeside: www.mfu.no

Org.nr.: 984494068 MVA