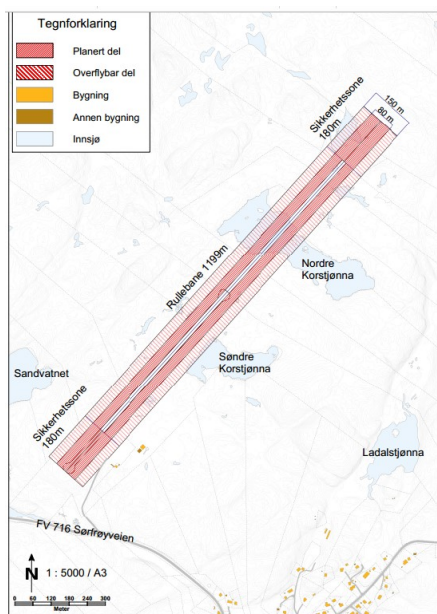


REGULERINGSPLAN FOR FRØYA FLYPLASS

Naturfaglig utredning av ål (*Anguilla anguilla*) i Nordre Korstjønna, Frøya kommune.

Bakgrunn

På oppdrag fra Frøya kommune har jeg, Ola Vie, biolog og naturforvalter, gjennomført en naturfaglig utredning om forekomsten av ål (*Anguilla anguilla*) i Nordre Korstjønna i Frøya kommune sommeren 2018 og 2019. Bakgrunnen for utredningen er registrert tilstedeværelse av ål og utvidelse av rullebanen på Frøya flyplass til 1199 meter (Fig 1). Det planlagte tiltaket vil dele Nordre Korstjønna i to, og selve utbyggingen vil foregå i nedslagsfeltet (Fig 2).

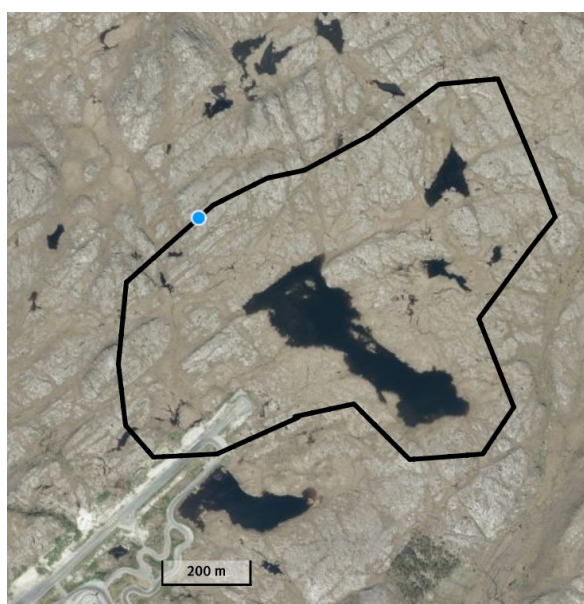


Figur 1 Planområde

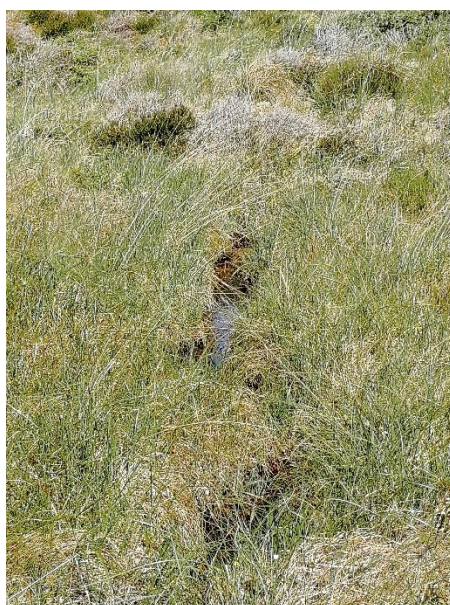
Ål (*Anguilla anguilla*) er i artsdatabanken vurdert som sårbar (VU). Ål er en katadrom fisk som gyter i saltvann (Sargassohavet), dvs at det ikke er en «etablert reproduserende» art i Norge. Mindre enn 2% av den globale bestanden oppholder seg i landet regelmessig. Det er registrert en betydelig nedgang i antall gytefisk og denne bestandsnedgangen som er på 50-70% er brukt som begrunnelse for rødlistestatusen. Årsakene til den negative bestandstrenden er at ål dør i vannkraftturbiner, påvirkes av forurensing og parasitter, sykdommer, pumpestasjoner, predasjon og overbeskatning. Bestandsnedgangen har imidlertid stanset, og artens rødlistestatus ble endret fra kritisk truet CR til sårbar VU i 2015 (Artsdatabanken, 2019).

Områdebeskrivelse

Nordre Korstjønna er et dystroft vann på ca 60 da, ca 44 moh. Vannet har et relativt lite primærnedbørsfelt, ca 3 kvadratkilometer (Fig 2) og et diffust utløp i myr i SØ mot Sandvatnet (Fig 3) Dette betyr at vannet i tørkeperioder har lav vannstand. Nedbørsfeltet preges av fattig nedbørsmyr og lynchhei. Deler av nedbørsfeltet er omfattet av tekniske inngrep fra den tidligere utbygde Frøya Flyplass.



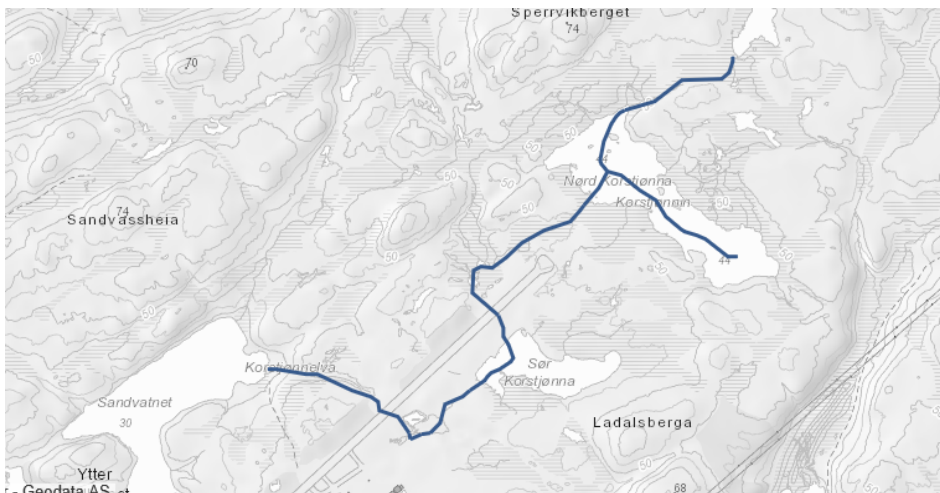
Figur 2 Antatt nedbørsfelt i Nordre Korstjønna (Norgeskart, 2019)



Figur 3 Foto av bekkeløp fra Nordre Korstjønna (Vie, 2019)

Før vannet når saltvann ved Storendsvågen er det rundt 3,9 kilometer vannvei. Vannsystemet preges av mange tekniske inngrep. Utløpet av Nordre Korstjønna er en liten bekk renner mot Sør Korstjønna under Frøya Flyplass i en kulvert. Frøya Flyplass omfatter også Frøya motorsportssenter. I forbindelse med dette anlegget er det foretatt ytterligere endringer av vannmiljøet. Dette omfatter særlig etablering av en «Fangdam» mellom flyplassen og motorsportsdelen. Ut fra Sør Korstjønna i Korstjønnelva går utløpet nok en gang i en kulvert under flyplassen før vannet renner ut i Sandvatnet. Utløpet fra Sandvatnet, Sandvasselva, passerer under RV 716 hvor elva er kanalisert i et område med rik takrørvegetasjon. Utfallet fra dette området er forsøkt drenert ved graving for å senke vannspeilet. Fra Husvatnet og ned til Storendsvågen er vannsystemet relativt intakt.

Oppgangsforholdene for ål er gode opp til Sandvatnet. Ved Frøya Flyplass må ålen forsere to kulverter som rør under rullebanen. Det er lite trolig at ål forserer selve rullebanen. Kulverten mellom Sør Korstjønna og utløpsbekken fra Nordre Korstjønna har et diffust innløp inn mot rullebanen. Alternativt kan ålen, på nordsiden av rullebanen, forsere en strekning på ca 100 meter gjennom fuktig myr for å komme til Nordre Korsvatnet.



Figur 4 Vannsystem Korstjønnelva (Norges vassdrags og energidirektorat, 2019)

Metode og datagrunnlag

I forbindelse med denne utredningen er det foretatt en gjennomgang av litteratur- og artsobservasjoner av ål i Frøya kommune. Disse er supplert med

egne observasjoner av arten i kommunen og fra kjente databaser som naturbasen, artskart og vann-nett.

For å innhente supplerende kunnskap om Nordre Korstjønna ble det høsten 2018 og våren 2019 foretatt flere befaringer i nedbørsfeltet.

Verdien av lokaliteten som oppvekstområde for ål er vurdert på en skala fra liten til stor verdi. Konsekvensene av tiltaket for ål er vurdert på en tilsvarende skala. Tiltaket i planområdet og kunnskapsgrunnlaget som utredningen bygger på er vurdert i forhold til Lov om Naturmangfold.

Dagens kunnskap.

I artsdatabanken foreligger det totalt 161 registreringer av ål i Frøya kommune. Alle registreringene er lagt inn av NINA i 1993. De aller fleste av disse registreringene, også fra Nordre Korsvattjønna stammer fra en datainnsamling basert på intervjuundersøkelser i regi av Frøya kommune (Vie pers. med). Medlemmer av Frøya Jeger- og fiskerforeningen ble intervjuet om ulike bestands- og gyteforhold i vann og vassdrag på Frøya. Det ble også samlet inn kunnskap om tilstedeværelse av ulike fiskeslag. Frøya. Observasjonene ble lagt inn på vanddatabasen. For ål var observasjonene hovedsakelig basert på fising av ål ved bruk av mark.

Ålen har en klar kystnær utbredelse, og inntil 42% av alle Norske innsjøer med ål ligger under 50 høydemeter fra havet (Thorstad. et al, 2011) Ut fra dette vil de aller fleste innsjøer og vann i Frøya være potensielle oppveksthabitater for ål.

Ut over intervjuundersøkelser foreligger det lite systematisk kunnskap om ål i Frøya kommune, og en kan anta at ulike biotoper har ulik funksjon. I et vassdrag som ligner på Sandvasselva, Veisanvassdraget på Sør-Frøya ble det i forbindelse med elfiske etter sjøørret registrert mer enn 1 ål pr kvadratmeter (Bergan, 2014). Registreringen ble gjort på deler av strandlinjen som var dominert av stein med mange hulrom og skjulmuligheter. Denne beskrivelsen passer også godt til Storendsvågen og Husavatet som er utløpet til dette vannsystemet.

Følgende observasjoner av ål er gjort av forfatteren på Frøya: I de marine miljøet er det relativt ofte at ål blir fanget og sluppet løs i forbindelse med det kommersielle fisket med teiner etter rensesk, leppefisk. Dette er blankål på gytevandring eller ål som har hele eller deler av oppveksttiden sin i havet. I forbindelse med oppdrett av settefisk til akvakulturnæringen blir utvandrende «gulål» registrert i vanninntakene. Det blir også fanget ål som bifangst i forbindelse med sportsfiske, særlig ved isfiske med mark. Det blir også registrert «gulål» på vandring ut fra oppvekstsvann på høsten. Oppgang av «glassål» er registrert ved flere settefiskanlegger og i flere bekker på Frøya, bekk i Ner-Klubben ca 2007 og bekk fra Kattugtjørna 2010 (Vie pers. med).

I forbindelse med dette oppdraget har jeg kontaktet sportsfiskere som bruker området. Det er fanget ål i Nordre Korstjørna både i 2018 og 2017 (Eskil Sandvik, pers med).

Status for vannsystemet og verdivurdering

Fra utløpet opp mot RV 716 er vannmiljøet relativt uberørt. Ved riksvegen har Statens Vegvesen foretatt utretting og kanalisering av vannløpet gjennom et våtmarksområde med takrør. Ved Frøya Flyplass er det lite av det opprinnelige vannmiljøet eksisterende.

Følgende billedmontasje viser vannmiljøet ved Frøya Flyplass (Foto av Ola Vie, 2019)



a) Innløp ved rullebane

b) Utløp i Sør Korstjørna



c) Utløp Sør Korstjønna



d) Innløp «Fangdam»



e) Utløp «Fangdam»



f) Utløp til Korselva

Som billedmontasjen viser er det mange lite tilrettelagte kulverter for optimal oppgang av ål. For «blankål» er innløpet til «Fangdammen» d) særlig problematisk. I tillegg er den første kulverten fra Nordre Korstjønna i innløpet gjennom rullebanen stengt med fyllmasse (a).

Konklusjon

Ut fra utformingen av Storendsvågen og Husvatnet kan en anta at de nedre delene av vassdraget opp til Sandvatnet har godt potensiale for oppgang og oppvekst av ål. Imidlertid er de øverste delene av vannløpet ved Frøya flyplass og Frøya Motorsportssenter sterkt preget av tekniske anlegg og fysiske hindringer, og Nordre Korstjønna har derfor middels til liten lokal verdi som oppvekstområde for ål.

Tabell 1 Resultatene fra inventeringen vurdert opp mot Naturmangfoldsloven paragraf 8 – 12.

Paragraf 8 Kunnskapsgrunnlaget	Tema			Vurdering opp mot Naturmangfoldsloven
	Ål (Anguilla anguilla) Artsdatabanken.no og inventering/ intervju.	Ja		Rødlistestatus sårbar VU. Arten er registrert i utbyggingsområdet.
	Andre utredninger og rapporter		Nei	Ingen kjente registreringer
Paragraf 9 Føre var prinsippet				
Vurdere om det foreligger en risiko slik at det må treffes forvaltningstiltak	Fare for alvorlig skade på naturmangfoldet. Fare for irreversibel skade for naturmangfoldet		Nei Nei	Det vurderes at det ikke vil opptre alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet ved etablering av det planlagte inngrepet. De øverste delene av vassdraget er tidligere sterkt utbygd med mange tekniske inngrep.
	Er det behov for handleplikt i forhold til «Føre var»?	Ja		Det bør etableres en kulvert under den planlagte utfyllingen over Nordre Korstjønna. Utløpet fra må markeres på nordsiden av den planlagte utvidelsen av rullebanen.
Paragraf 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning				

Vurder alle mulige påvirkninger ut fra en samlet vurdering	Samle alle registreringer og opplysninger og vurdere om disse i forhold til de planlagte inngrepene i sum vil medføre stor belastning på arter/økosystem.		Nei	En total vurdering av de kjente opplysningene vedrørende ål mht Naturmangfoldslovens paragraf 8 – 12 tilsier en svært liten negativ belastning. Det er ingen opplysninger som tilsier at det planlagte utfyllingen vil medføre betydelige endringer for artens overlevelse i Nordre Korstjønna.
Paragraf 11 Kostnadene ved miljøforingelse skal bæres av tiltakshaver		Ja		Tiltakshaver skal koste tiltak som forhindrer avrenning og forurensing i forbindelse med byggefasen ved den planlagte utbyggingen.
Paragraf 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder				
	Er byggemetoden og driftsmetoden forsvarlig for miljøet?	Ja		Ingen spesielle krav til byggemetoden ut over tiltak for å forhindre forurensing.
	Bør det stilles krav til andre byggemetoder og driftsmetoder?		Nei	

Ut fra en samlet vurdering av Nordre Korstjønna som oppvekstområde for ål (*Anguilla anguilla*) bør det etableres en kulvert gjennom utfyllingen. Denne vil binde de to adskilte delene vannet sammen og må gi nødvendig vannsirkulasjon. Kulverten må utformes slik at den ikke slammes ned i byggeperioden. Vannløpet må være så høyt at det ikke blir liggende under nivået for dannelse og akkumulering av bunnsubstrater.

På grunn av den lave vannføringen i utgangsbekken fra Nordre Korstjønna må det etableres et tydelig vannløp langs nordsiden av den planlagte rullebanen.

For utforming av kulverter og vannløp se *Elver and eel passes, a guide* (Environment agency, 2011).

Dyrvik 15. juli 2019

Ola Vie

Litteraturliste;

Artsdatabanken (2019). *Artskart Frøya kommune, artsbeskrivelse og status i Norge*. Hentet fra www.artsartskart.artsdatabanken.no

Bergan, M. A., (2014). *Problemkartlegging i anadrome vassdrag i Søndre Fosen vannområde. Fiskeregistreringer, historiske opplysninger og hydromorfologiske inngrep etter vannforskriften på Frøya og Sunde i Sør-Trøndelag*. NINA rapport; 1077.

Environmental agency (2011). *Elver and eel passes*. Environment agency, Horizon house, Deanery Road, Bristol.

Norgeskart.no (2019). *Frøya*.

NVE.no (2019). *Elvenett, ELVIS*. Hentet fra www.kartkatalog.geonorge/metadata/norges-vassdrags-og-energidirektorat/elvis-elvenett

Thorstad, E.B., Larsen, B.M., Finstad, B., Hesthagen, T., Hvidsten, N.A., Johnsen, B.O., Næsje, T.F. & Sandlund, O.T (2011). *Kunnskapsoppsummering om ål og forslag til overvåkingssystem i norske vassdrag*. NINA rapport 661.

