

Oppdragsgiver: Rogaland fylkeskommune
Oppdragsnr.: 5206406 Versjonsnummer: J03

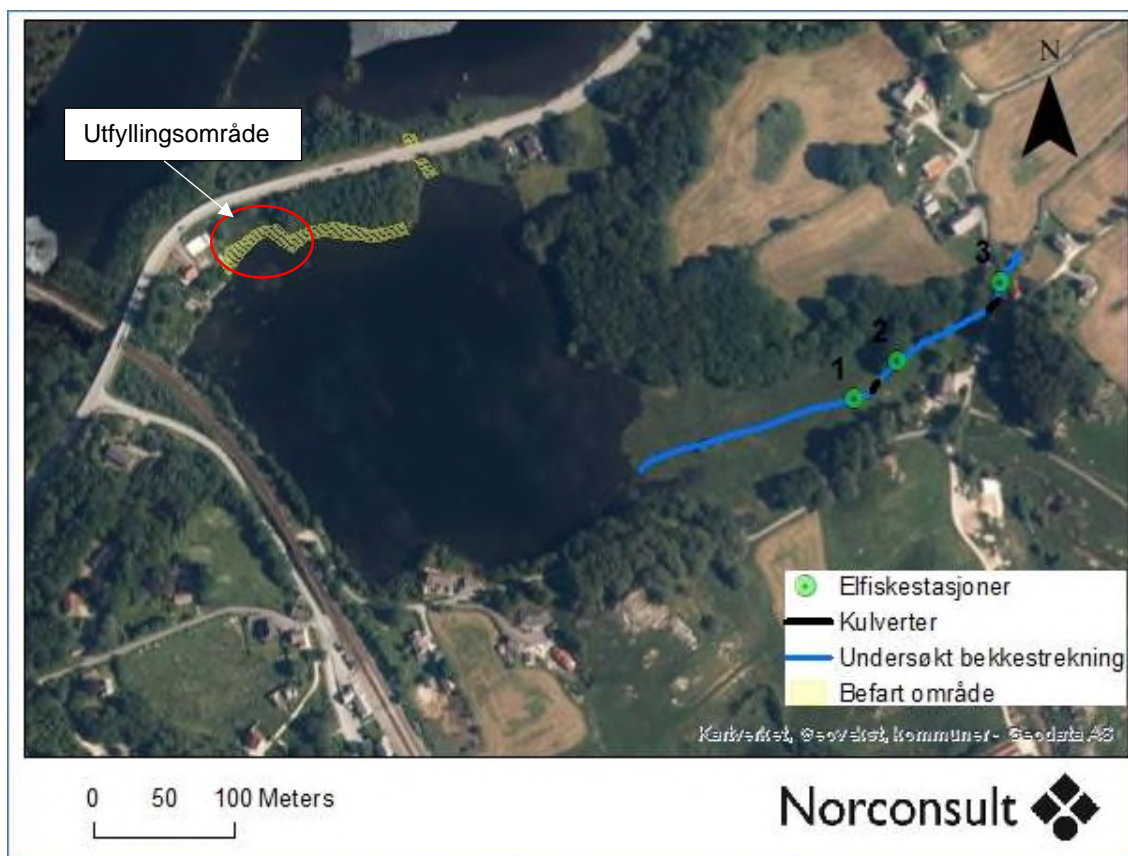
Til: Matthew Millington
Fra: Øistein Preus Hveding
Dato: 2022-09-09

► Fiskeundersøkelser i Netlandstjørna 27-28. juni 2022

Bakgrunn

Norconsult har på oppdrag fra Rogaland fylkeskommune sommeren 2022 gjennomført fiskeundersøkelser i Netlandstjørna i forbindelse med oppstart av planarbeid for fv.44 Hellvik – Vassvik med veitutvidelse av gang- og sykkelvei og ny bru. Hensikten med oppdraget var å kartlegge om innsjøen med sidebekker har en funksjon for anadrom fisk, og eventuelt tiltakets påvirkning på denne funksjonen.

Feltarbeidet ble gjennomført 27-28. juni av fiskebiologer Øistein Preus Hveding og Tobias Karlsson. Arbeidet omfattet bonitering og elektrofiske i inn- og utløpsbekker, samt befaring med bonitering av utfyllingsområdet i Netlandstjørna mot Jærveien (se Figur 1). Dette feltnotatet er en kort oppsummering av arbeidet som ble utført, og beskriver fiskeresultater, vurdering av mulige virkninger av tiltaket, samt forslag til avbøtende tiltak.



Figur 1. Oversiktskart over Netlandstjørna med planlagt utfyllingsområde og undersøkt bekkestrekning.

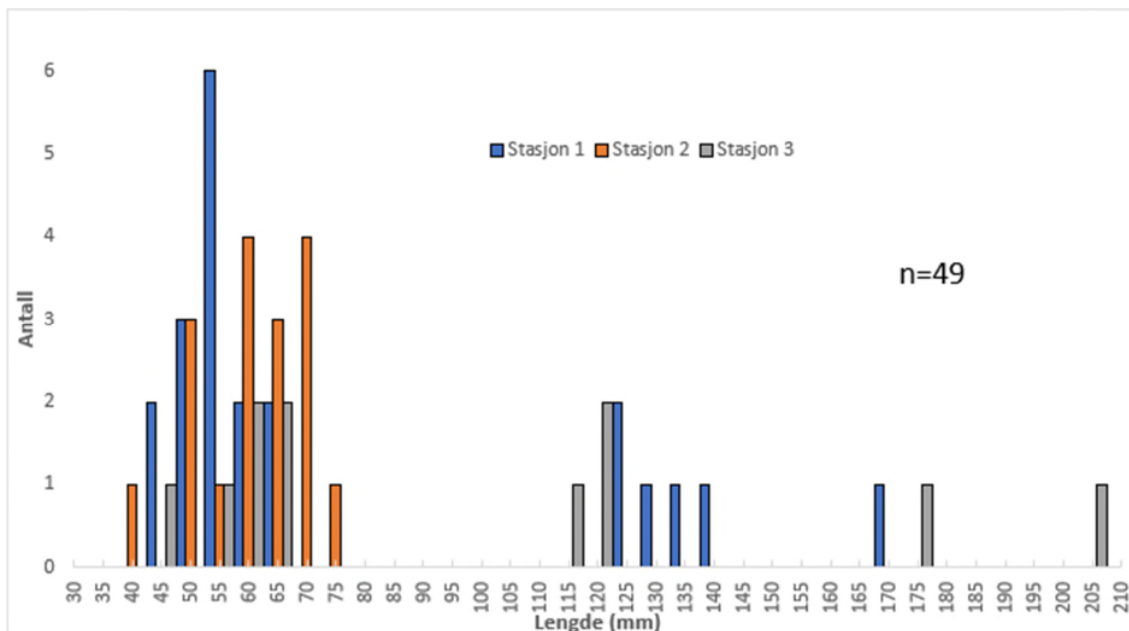
Resultater

Etter en grundig befaring av området ble det etablert tre stasjoner for elektrofiske (Figur 1). Stasjon 1 ble lagt i tilløpsbekken opp til en stor kulp, hvor bekken videre deler seg i to. Bekk med tilløp fra venstre (Figur 7) ble valgt som stasjon 2, og øvre stasjon 3 ble lagt over kulvert på andre siden av Netlandsveien (gårdsvei).

Det ble registrert ørret ved alle tre stasjoner (se Tabell 1). Samlet ble det tatt 49 ørret fordelt i minst tre forskjellige årsklasser (se Figur 3 for lengdefordeling). Alle 0+ som ble påvist i denne undersøkelsen, ble tatt på stasjon 2 og 3. Den største ørreten som ble tatt (> 200mm), ble fisket på stasjon 3. Dette individet framsto tydelig som bekkørret (Figur 2). Det ble ikke observert ørret i utløpsbekken øst for planlagt utfyllingsområde i Netlandstjørna (skravert område i Figur 1). Her ble det kun observert to stingsild.



Figur 2. Det ble påvist ørret i minst tre årsklasser (inkl. 0+) i stasjon 2. Høyre bilde viser ørret > 20 cm fra stasjon 3.



Figur 3. Samlet lengdefordelingen av ørret på alle stasjonene som ble elektrofisket.

Tabell 1. Samlet oversikt over registrert fisk under feltarbeidet 27-28. juni.

Stasjoner	Ørret	Ål (> 40 cm)	Ål (12-15 cm)	Stingsild
Stasjon 1	21	9	3	1
Stasjon 2	17	-	-	-
Stasjon 3	11	2	2	-
Planlagt utfyllingsområde	-	-	-	2

Det ble funnet betydelig med både stor ål (> 40 cm) og mindre ål (12-15 cm) i denne undersøkelsen. Det er allerede kjent i litteraturen at vassdrag nærliggende Netlandstjørna er åleførende. Det ble derfor antatt at innsjøen kunne ha noe verdi som oppvekstområde for arten. Dette ble bekreftet allerede i stasjon 1, hvor det ble fanget elleve individer i varierende størrelse (Figur 4). Stasjon 1 er en kunstig utgravd kanal som leder inn til en stor kulp. Kanalen er ca. 170 meter lang, relativt dyp, og 2 meter bred. Denne kanalen har et sumppreg med høyt siv i kantsonen og var tett bevokst med vannvegetasjon. Kanalen ble vurdert som svært egnet som oppvekstområde for ål.



Figur 4. Netlandstjørna har stor verdi som funksjonsområde for ål. Bilder viser ål >40 cm og ål mellom 12-15 cm.



Figur 5. Stasjon 1 ble vurdert som et meget godt oppvekstområde for ål.

Under følger en oppsummering av fiskeresultater og bonitering ved alle stasjoner.

Stasjon 1

Tilløpsbekken er kanalisert og kantvegetasjonen består av myr- og sumpvegetasjon (Figur 6). Denne strekningen innehar mye vannplanter, og vannet er stilleflytende bortsett fra en liten del lengst opp ved den første kulverten. Substratet består i stort sett av silt/leire bortsett fra den øverste delen av strekningen. Der består substratet av grus/grov grus og stein (Figur 7). I store deler av strekningen var det umulig å vade grunnet dybden og tett vegetasjon. Det ble kun gjennomført påvisningsfiske. Ål ble påvist på hele strekningen, stingsild ble observert nederst på strekningen ved utløpet til Netlandstjørna, og ørret ble kun funnet ($\geq 1+$) øverst på strekningen i en stor kulp (Figur 7). Det ble elektrofisket et areal på ca. 40 m² for å påvise ungfisk av ørret. Det er lite egnet gytesubstrat på strekningen.

Prøvefisket viser at det er gyting/oppvekstområde for ørret i tilløpsbekken. Strekningen har stor betydning for ål, da det blir påvist både eldre og yngre individer. Totalt ble det fanget 21 ørret og 12 ål, og en stingsild.



Figur 6. Stasjon 1: Nedre del av stasjon 1 er en 170 m lang, 2 m bred og 1,5 m dyp kanal med tett vannvegetasjon.



Figur 7. Stasjon 1: Kulp øverst i stasjon 1 hvor bekken deler seg i to løp. Løp mot høyre er trolig vandringshinder og løp mot venstre gå opp mot stasjon 2, og videre til stasjon 3 over kulvert under gårdsvei.

Stasjon 2

Strekningen er kanalisert og kantvegetasjonen består av gress/urter med en del trær som gir bra med skygge (Figur 8). Bunnsstratet består til dels av grus og stein med innslag av større stein i nedre del, og den øvre delen består substratet av stein og stor stein. Vannhastigheten var moderat til høy. Det er lite kulper på strekningen, men det er egnet gytesubstrat for ørret.

Det ble elektrofisket et areal på ca. 14 m² for å påvise ungfisk. Totalt ble det fanget 17 ørret på en lengde mellom 40 til 73 mm (0+ og 1+). Øverst på strekningen er det en kulvert under Netlandsveien som trolig kan oppstå som et vandringshinder ved lav vannføring (se Figur 9).



Figur 8. Stasjon 2: Denne stasjonen innehar egnet gytegrus, og det ble påvist 0+ av ørret.

Stasjon 3

Denne delen av bekken er mer variert. Kantvegetasjonen består av bregner, busker og trær. Bunnsubstratet er grøvre og består av stein/grov stein med innslag av blokk. Kulverten som går under Netlandsveien (gårdsvei) er i perioder med liten vannføring et temporært vandringshinder. Det ble elektrofisket et areal på ca. 30 m². Totalt ble det fanget 11 ørret mellom 45 mm til 205 mm og 4 ål mellom 120 -140 mm. I tillegg ble det observert betydelige flere ørret og to stykk stor ål.



Figur 9. Stasjon 3: stasjonen ligger oppstrøms liten kulvert under gårdsvei.



Figur 10. Stasjon 3: stasjonen var meget variert med en frodig kantvegetasjon.

Utfyllingsområdet mot utløpet

I utløpsbekken fra Netlandstjørna til Hellevigsvatnet ble det ikke gjennomført elektrofiske, da den under befaringen viste seg å ikke være mulig å vade i (Figur 11). Det planlagte utfyllingsområdet i Netlandstjørna ble også undersøkt gjennom å vade langs land for å se om det har betydning som funksjonsområde for anadrom fisk.

Befaring ble utført gjennom å vade langs hele det berørte området. Området som berøres består av myr/sumpområder. Substratet i vannkanten består av fint organisk materiale (mudder) og vannvegetasjonen består av flytebladsplanter og langskottsplanter. Det ble observert stingsild i området.

I vannkanten langs deler av utfyllingsområdet (Figur 12) finnes noe grus/grov grus og stein mellom vegetasjonen, men det berørte område er ikke egnet som gyte- og oppvekstområde for anadrom fisk.



Figur 11. I utløpsbekken inn til Hellevigsvatnet er kanalen nesten helt tettvokst med sumpvegetasjon.



Figur 12. Utfyllingsområdet: Hele området er grunt preget av sumpvegetasjon med lav verdi for anadrom fisk.

Oppsummering med konklusjoner

Fiskeundersøkelsen i Netlandstjørna viste at innsjøen har betydning som gyte- og oppvekstområde for bekkørret (ikke sjøvandrende), og som oppvekstområde for ål. Det ble påvist at Netlandstjørna med tilløpsbekk har en meget viktig funksjon for ål. Ål er i dag rødlistet som sterkt truet (EN), og er i sterk tilbakegang overalt hvor den tidligere var vanlig i Norge. Det vil derfor være av stor betydning å ivareta funksjoner for ål i Netlandstjørna i forbindelse med planlegging av tiltaket.

Følgende konklusjoner kan dras etter kartleggingen:

- Planlagt utfyllingsområde i Netlandstjørna har ingen funksjon som gyte- og oppvekstområde for ørret.
- Det ble ikke påvist at Netlandstjørna har en funksjon for anadrom fisk, men det kan heller ikke utelukkes at området har, eller har hatt, en funksjon for sjørret. Dagens tilstand i utløp og oppstrøms i tilløpsbekk tilsier imidlertid at det er lite sannsynlig i dag.
- Netlandstjørna har en viktig funksjon som gyte- og oppvekstområde for bekkørret (ikke sjøvandrende), og det ble påvist produksjon (minst tre årsklasser, inkl. 0+) i tilløpsbekk.
- Netlandstjørna med inn- og utløpsbekk har en viktig funksjon som oppvekstområde for ål.

Forslag til avbøtende tiltak

- Utfyllingen bør ikke gjennomføres i perioden mai - juni av hensyn til oppvandrende ål.
- Unødig partikkelspredning fra utfyllingen i Netlandstjørna bør unngås gjennom bruk av siltgardiner/boblegardiner under gravearbeider og under selve utleggingsprosessen.
- Unødig fjerning av kantvegetasjon i utfyllingsområdet bør unngås.

J03	2022-09-09	Endelig utkast	OIPHV	TOISD	INLOES
B02	2022-09-08	Utkast til kunde for kommentarer	OIPHV	TOISD	INLOES
A01	2022-09-07	Utkast til kvalitetskontroll	OIPHV	TOISD	INLOES
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.