



Rådgivende Biologer AS

RAPPORT TITTEL:

Konsekvensar for fiskebestandane i Nærøydalselva ved utfylling nær elveosen

FORFATTAR:

Dr.philos. Geir Helge Johnsen

OPPDRAKGJEVER:

Aurland kommune, ved Bjørn Sture Rosenvold, 5745 AURLAND

OPPDRAGET GJEVE:

20.august 1998

ARBEIDET UTFØRT:

1998

RAPPORT DATO:

22.september 1998

RAPPORT NR:

361

ANTALL SIDER:

7

ISBN NR:

ISBN 82-7658-220-6

EMNEORD:

- Utfylling i elveos
- Nærøydalselva
- Aurland kommune

SUBJECT ITEMS:

RÅDGIVENDE BIOLOGER AS
Bredsgården, Bryggen, N-5003 Bergen
Foretaksnummer 843667082
Internett : www.bgnnett.no

Telefon: 55 31 02 78

Telefax: 55 31 62 75

E-post: rb@bgnnett.no

FØREORD

I samband med den planlagde utfyllinga på vestsida av den inste delen av Nærøydalsfjorden i Gudvangen, har Rådgivende Biologer as. utført ei vurdering av moglege konsekvensar for fiskebestandane i Nærøydalselva etter førespurnad frå Aurland kommune.

Det er ikkje utført eigne undersøkingar i samband med denne vurderinga, som er gjennomført på reit teoretisk grunnlag. Rådgivende Biologer as. har imidlertid utført granskningar av fisken i Nærøydalselva i 1996 (Hellen mfl. 1998), og også tilsvarende teoretiske vurderingar for liknande utfyllingsarbeide i Aurland kommune for fisken i Flåmselva (Johnsen 1998a) og for fisken i Aurlandselva (Johnsen 1998b).

Rådgivende Biologer as. takker Aurland kommune, ved Bjørn Sture Rosenvold, for oppdraget.

Bergen, 22. September 1998

INNHOLD

Føreord	side 2
Innhald	side 2
Referanse	side 2
Dei føreliggande utfyllingsplanane	side 3
Moglege verknadar på dyrelivet	side 5
Litteratur-referansar	side 7

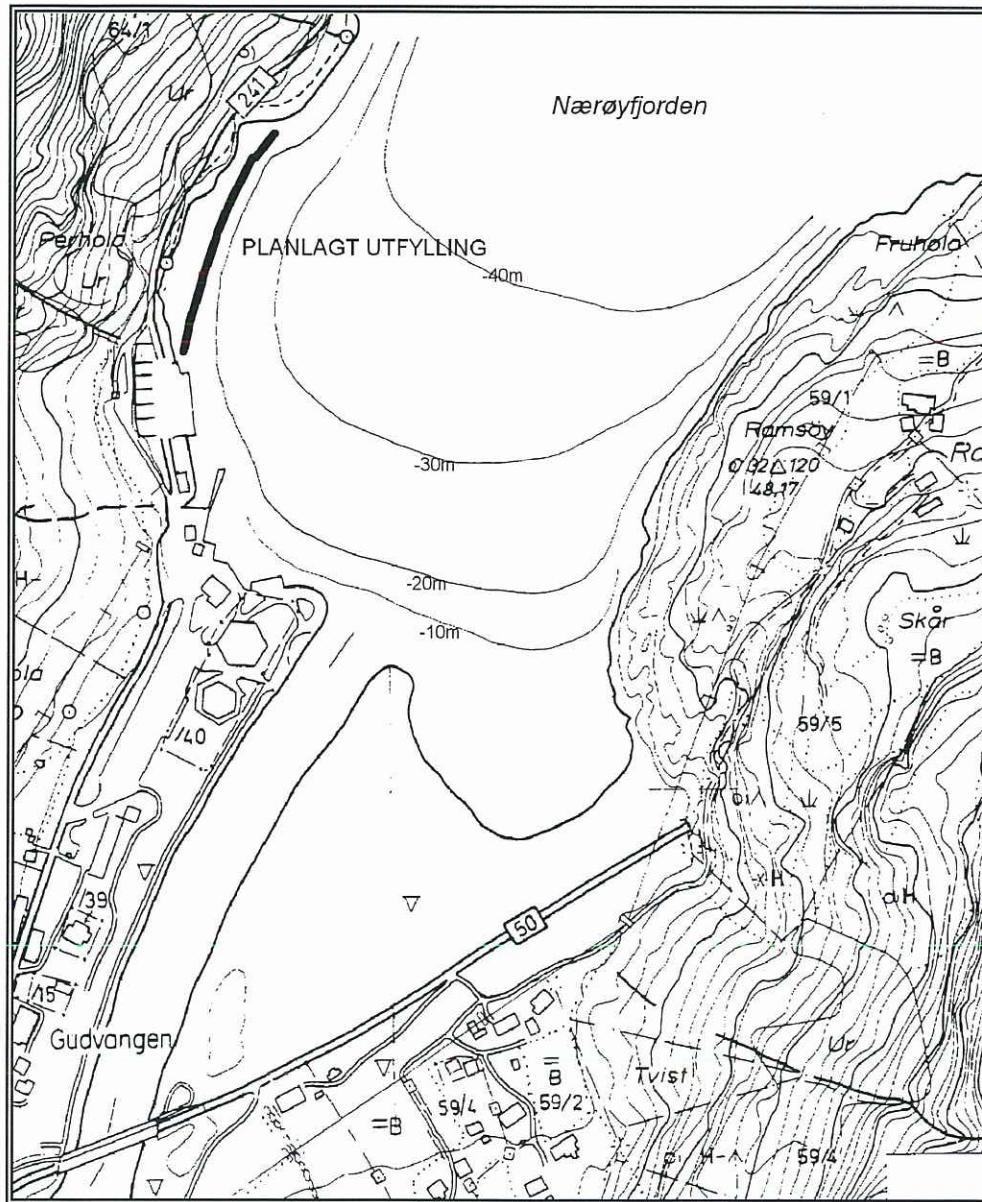
REFERANSE

JOHNSEN, G.H. 1998

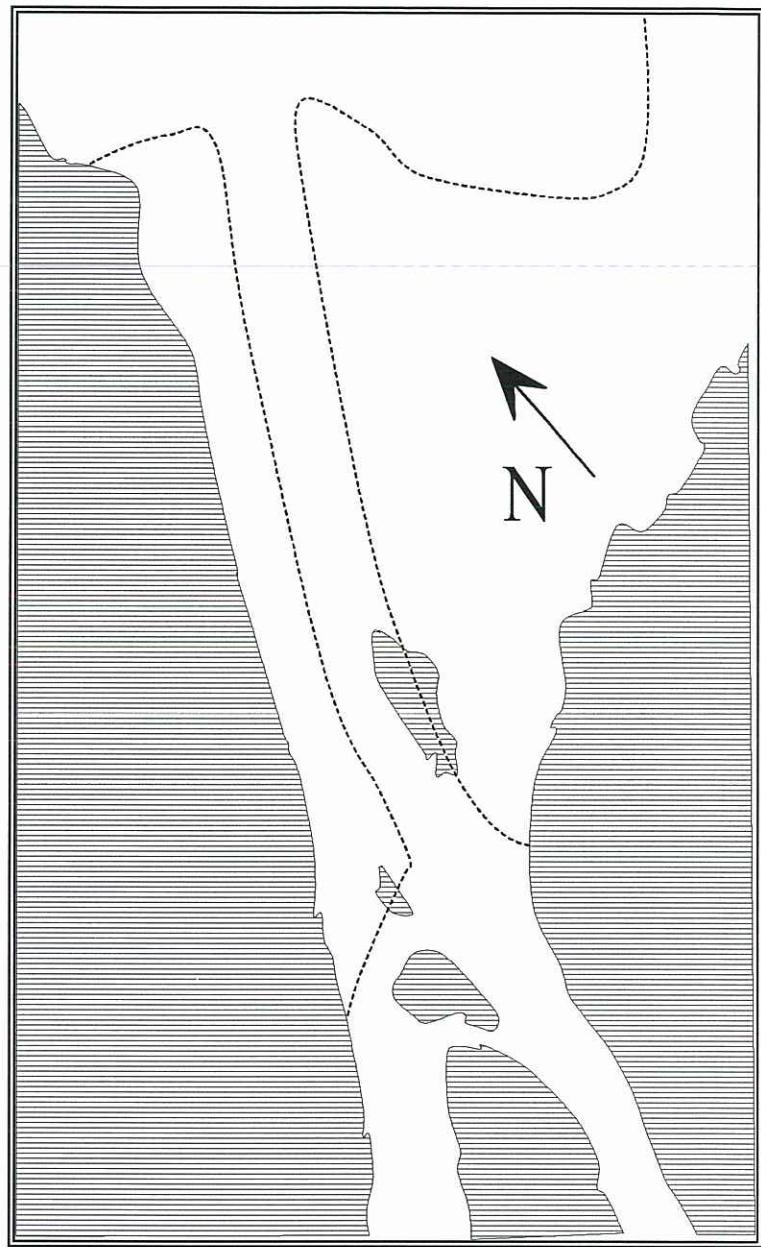
*Konsekvensar for fiskebestandane i Nærøydalselva ved utfylling nær elveosen.
Rådgivende Biologer as. Rapport nr 361, 7 sider, ISBN 82-7658-220-6.*

DEI FØRELIGGANDE UTFYLLINGSPLANANE

Det er planlagt fylt sprengsteinmassar frå tunnelen mellom Aurland og Lærdal langs vestsida innst i Nærøyfjorden like ved munninga av Nærøydalselva. Området har ei djupne på mellom 20 og 30 meter, og fjorden er om lag 40 djup utafor. Fyllinga vil skje utfør marbakken inst i fjorden. Utyllinga vil skje i eit rasområde, og både landsida og sjøsida er ei stor ur (figur 1).



FIGUR 1: Den planlagde utfyllinga på vestsida innerst i Nærøyfjorden. Djupnekurvene er teikna på grunnlag av eit fåtal djupnemålingar på sjøkartet for fjorden, og er difor berre omrentlege.



FIGUR 2: Den opphavelige utforminga av ytre del av øyrområdet i Gudvangen (skravert), slik dei framsto før den omfattande utfyllinga på slutten av 80-talet i samband med vegbygginga (stipla linje) (sjå figur 1).

Øyrområdet ved utlaupet av Nærøydalselva vart utfylt på slutten av 80-talet i samband med bygginga av vegtunnelen mot Aurland (figur 2). Desse utfyllingane omfatta det meste av øyrområda fram mot marebakken, slik at den noverande kanaliserte elvemunninga endar der fjorden vert djupare (sjå figur 1).

Den planlagde utfyllinga langs inste del av fjorden utgjer berre eit lite område langs fjorden, og heng ikkje saman med områda som er knytt til sjølve elveosen.

MOGLEGE VERKNADER PÅ DYRELIVET

Dei planlagde utfyllingane er minimale samanlikna med dei omfattande utfyllingane som har skjedd dei siste åra i det tidlegare øyr-området i Gudvangen. Elvemunninga vart då flytta nærmare 300 meter utover i fjorden, og ligg no heilt ute ved marebakken. Dei tidlegare store grunnområda utafor elveosen er no i hovudsak utfylle.

Den planlagde fyllinga langs fjorden ligg 200 meter nord for elveosen, og vil ikkje verke inn på elvevatnets fart eller retning ut i fjorden. Det er heller ikkje sannsynleg at straumtilhøva i dei indre delane av fjorden like utanfor elveosen vil bli påverka.

MOGLEGE SKADEVERKNADAR PÅ DYRELIVET I FJORDEN

Ein kan ikkje sjå at den planlagde utfyllinga vil medføre nokon skade på vilkåra for eller dyrelivet i fjorden enn det den direkte utfyllinga vil dekkje av areal. Den planlagde utfyllinga vil skje i eit område der det brått vert djupare ned mot den flate fjordbotnen, og den planlagde utfyllinga vil ikkje omfatte meir enn eit svært avgrensa område med ei lengd på 200 - 250 meter. Det aller meste av dei verdfulle øyr-områda utafor den tidlegare elvemunninga i Gudvangen er allereie tapt.

Dei tidlegare utførte utfyllingane fram mot elvemunninga har ført til at vassmassane sannsynlegvis har større fart når dei forlet elva, både fordi elva er snevra inn i utlaupet og fordi dei rette elvekantane gjev mindre turbulens. Ein kan difor rekne det som sannsynleg at vassmassane kan føre dei elvetransporterte lausmassane noko lenger utover i fjorden no enn tidlegare. Sidan munninga også er flytta lenger ut i fjorden, går ikkje straumen mot det planlagde utfyllingsområdet.

Dei planlagd tilførte massane vil ikkje ha nokon verknad på resipienttilhøva i fjorden, sjølv om dette fjordbassenget, med ei djupn på 77 meter, er stengd inne bak ei terskel på om lag 15 meter i Bakkasundet lenger ute i fjorden. Fyllmassane inneheld ikkje store mengder oksygenforbrukande stoff eller biologisk tilgjengeleg næringsstoff, og vassvolumet i fjorden vil ikkje bli særleg redusert. Det skulle difor ikkje vere naudsynt med vidare marinbiologiske vurderingar av moglege konsekvensar av det planlagde arbeidet.

MOGLEGE VERKNADAR FOR UTVANDRANDE LAKSESMOLT

Den planlagde utfyllinga vil ikkje påverke smolten si moglegheit til å danne stimar like før utvandringa. Ho vil heller ikkje medføre at smolten får problem med å orientere seg i det utstrøymane ferskvatnet i fjorden. Det er ikkje sannsynleg at opphaldstida til smolten i elveosen vert påverka.

Utvandrande smolt av laks samlar seg i stimar og dei følgjer i hovudsak elvevatnet utover fjorden etter at dei har forlete elva. Undersøkingar av utvandrande laksesmolt frå Orkla og Gaula i Trondheimsfjorden, syner at dei held same hastigkeit som elvevatnet utover i fjorden, at dei tilsynelatande driv med vassmassane. Stiminga er nyttig for fisken for å redusere sjansane for å bli etne i det den vandrar ut, og orienteringa i elvevatnet utover i fjorden sikrar fisken at han er på rett veg vekk frå elva.

I vurderinga av i kva grad ei fylling langs fjorden nordom elveosen vil kunne skape skadeverknadar for fisken, bør ein også ta med i vurderinga at det allereie er utført langt større endringar i sjølve elveosen. Tilhøva for den utvandrande smolten er endra frå det naturlege utgangspunktet. Om desse endringane har vore til skade for fisken er høgst usikkert og umogleg å vurdere. I høve til tidlegare inngrep er det ikkje truleg at det planlagde inngrepet vil ha nokon effekt.

MOGLEGE VERKNADAR FOR OPPVANDRANDE FISK

Det er ikkje sannsynleg at oppvandrande laks eller sjøaure vil få noko problem med å finne heim att til Nærøydalselva sjølv om det vert etablert ei fylling nordom elveosen. Desse fiskane har funne vegen heim fra havet og har vandra inn heile Sognefjorden.

Fisken som kjem attende kan vere utsett for å bli teken av sjøpattedyr på vegen inn til elva. Det er likevel ikkje grunn til å tru at han vil verte meir sårbar dersom den planlagde utbygginga vert gjennomført. Når fisken skal opp i elva for å gyte eller overvinstre, og har funne ut at han er på rett veg og nær målet, går han nokså målretta og raskt på elva dersom tilhøva for oppvandring elles er til stades. Oppholdstida i fjorden vil vere meir avhengig av dei stimuli som trengs for å starte sjølve oppvandringa i elva, så som vassføring, vassfarge og temperatur i elva og endringar i desse tilhøva. Desse tilhøva vert ikkje påverka av den planlagde utfyllinga langs fjorden.

MOGLEGE VERKNADAR AV ANLEGGSSARBEIDET

Grunna rasfare på staden, kan ikkje arbeidet gjennomførast vinterstid. Mogleg anleggsarbeide vil sannsynlegvis i liten grad påverke smoltutvandringa på våren. Utfyllingane vil heller ikkje vere so omfattande at dei vil medføre skadeverknadar for den oppvandrande vaksenfisken seinare på sommaren og hausten heller. Samanlikna med dei utfyllingane som har skjedd langs inste del av Aurlandsfjorden dei siste åra, vil ikkje den her omtalte utfyllinga i Gudvangen ha særleg verknad på miljøet.

KONKLUSJON

Dei planlagde utfyllingane er lite omfattande, og vil sannsynlegvis ikkje ha påviselege verknader på tilhøva for dyrelivet i fjorden eller elva. Samanlikna med dei allereie utførte inngrepa i området, vil dette inngrepet vere ubetydeleg. Dei allereie gjennomførte utfyllingane i Gudvangen har sannsynlegvis påverka tilhøva i samband med elveosen såpass mykje at dagens situasjon er allereie er avvikande frå det opphavelege.

LITTERATUR-REFERANSAR

HELLEN, B.A., S. KÅLÅS & H. SÆGROV 1998.

Fiskeundersøkingar i Nærøydalselva og Flåmselva i 1996.

Rådgivende Biologer as. rapport nr. 353, 29 sider. ISBN

HESSEN, D., V.BJERKNES, T.BÆKKEN & K.J.AANES 1989.

Økt slamføring i Vetlefjordelva som følge av anleggsarbeid. Effekter på fisk og bunndyr.

NIVA-rapport 226, ISBN 82-577-1521-2, 36 sider

JOHNSEN, G.H. 1998a

Vurdering av konsekvensar for fiskebestandane i Flåmselvi ved fylling i elveutløpet.

Rådgivende Biologer as. Rapport nr 319, 10 sider, ISBN 82-7658-180-3.

JOHNSEN, G.H. 1998b

Vurdering av konsekvensar for fiskebestandane i Aurlandselvi ved utfylling i Skinnarviki.

Rådgivende Biologer as. Rapport nr 332, 8 sider, ISBN 82-7658-191-9.