

Detaljplan for habitattiltak Aura 2026 og 2027

Fleirårig prosjekt

Statkraft

Oktober 2026

Innhald

1 Innledning ... 3
1.1 Samandrag ... 3
1.2 Presentasjon av søkjar ... 3
1.3 Presentasjon av tiltaksområde ... 4
1.3.1 Aura nedre del: Frå Eikesdalsvatnet opp til om lag skytebana ... 5
1.3.2 Aura midt del: Frå skytebana opp til Litlevatnet ... 5
1.3.3 Aura øvre del: Litlevatn til Per-Nilsaspranget ... 6
1.4 Tiltak og framdrift ... 6
2 Tiltaksplan ... 7
2.1 Risiko ... 8
2.2 Delområde Stormoen ... 9
2.2.1 Planlagt tiltak ... 9
2.3 Delområde Grandan ... 10
2.3.1 Planlagt tiltak ... 10
2.4 Delområde Sløholmen ... 11
2.4.1 Planlagt tiltak ... 11
2.5 Øvre Aura ... 12
2.5.1 Planlagt tiltak ... 14
3 Gjennomføring og tilkomst ... 15
4 Vedlegg ... 16
4.1 Tilkomstveger ... 16

1 Innledning

1.1 Samandrag

Statkraft ønskjer å gjennomføre habitattiltak i Aura i 2026 og 2027. I 2026 ønskjer Statkraft å grave opp kulpar på tørrlagt strekning i Aura øvre. Dersom tiltaket sikrar vassgjennomstrøyming gjennom lågvassperioden på vinteren, planlegg Statkraft å betre konnektiviteten i Aura øvre gjennom etablering av djupår og forsterke strukturer i 2027.

I 2027 blir det også søkt om å gjere habitattiltak på Aura nedre del. Planen er delt inn i tre delområde, Stormoen, Galdan og Sløholmen. Tiltaka omfattar både å betre oppgang, forsterke og utvide kulpar, utlegging av gytesubstrat og redusere faren for uttørking av kulpar.

1.2 Presentasjon av søkjar

Søkjar er Statkraft Energi AS (Statkraft), eit dotterselskap av Statkraft AS. Statkraft AS blir eigd 100 % av Nærings- og fiskeridepartementet.

Statkrafts hovudkontor ligg på Lilleaker i Oslo. Vasskraftdisponeringa knytt til Aurareguleringa blir styrt frå driftssentralen i Gaupne i Vestland. Vedlikehaldsgruppe Aura med base på Sunndalsøra, som er ein del av Kraftverksgruppe Aura, står for drift og vedlikehaldet av Statkraft sine anlegg i området.

Konsesjon til regulering og overføring av Aursjøen vart gjeve i 1953 og i 1959 vart det gjeve konsesjon til den såkalla takrenneoverføringa av bekker til Aursjøen. 23.06.2021 vart det vedteke reviderte vilkår for desse konsesjonane. Omsøkt tiltak er eit avbøtande tiltak som følgje av vilkårsrevisjonen.

Tabell 1 Kontaktinformasjon for søker

Tiltakshavar	
Hovudkontor	Statkraft Energi AS Postboks 200 Lilleaker 0216 Oslo Org.nr. 987 059 729
Kontaktpersonar	
Kraftverksjef Aura	Per Ivar Ingstad Tlf.: +47 71 69 55 81 Epost: perivar.ingstad@statkraft.com
Vedlikehaldsleiar Aura	Joakim Velle Aurdal Tlf.: +47 46 41 80 33 Epost: joakim.velleaurdal@statkraft.com
Fagkompetanse miljø og landskap	Magnus Snøtun Tlf.: +47 408 40 875 Epost: magnus.snotun@statkraft.com

1.3 Presentasjon av tiltaksområde

Reguleringsområdet for Aurareguleringa viser i figur under.

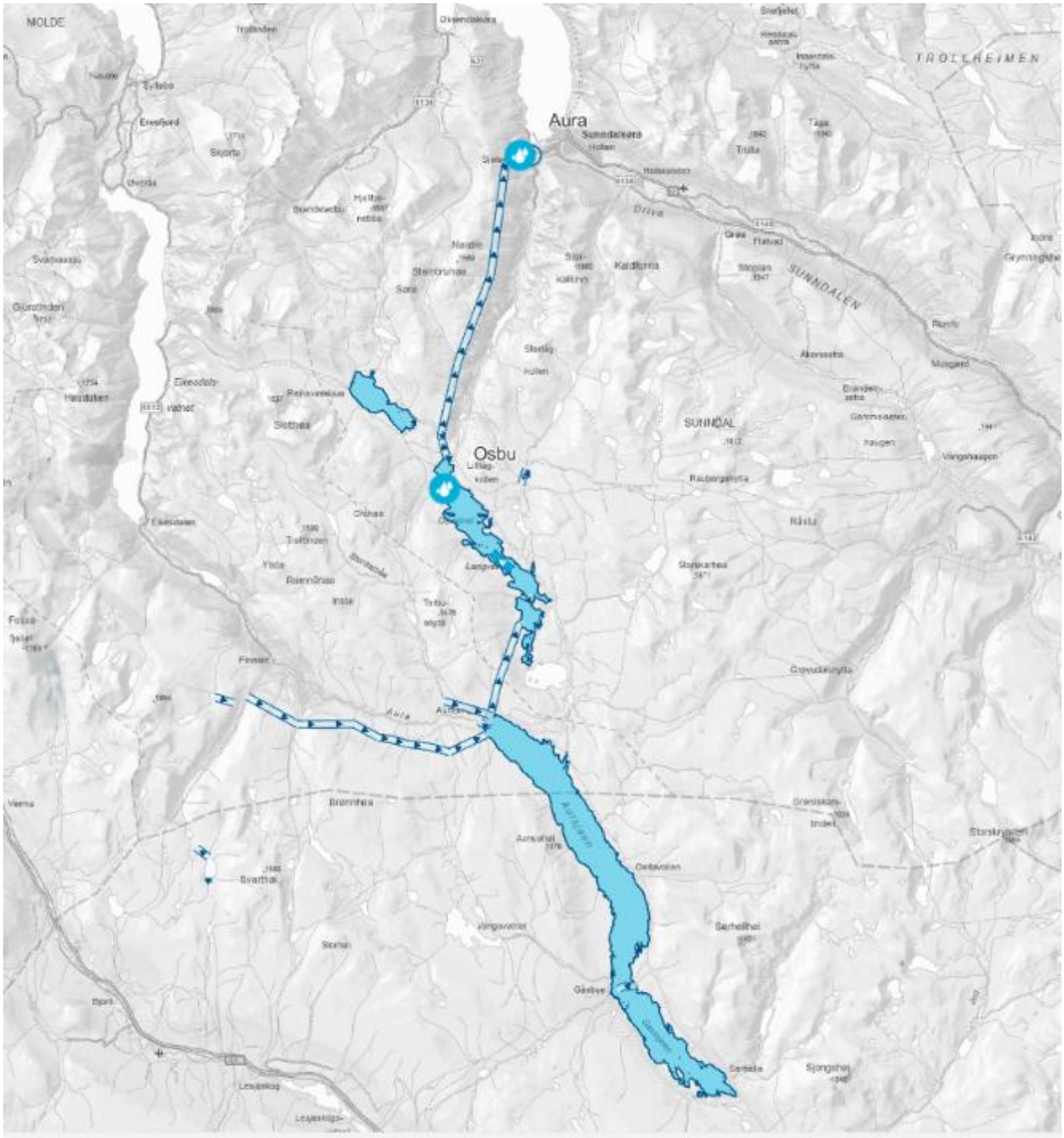

Figure 1: Reguleringsområde for Aurareguleringa.

Aura renn frå Aursjøen ned i Eikesdalen og vidare inn i Eikesdalsvatnet. Eira er siste elvestrekning i Auravassdraget frå Eikesdalsvatnet og ned til Eresfjorden. Den samla anadrome strekninga for Auravassdraget er rekna til 30 km frå Eresfjorden til Per-Nilsaspranget forbi Finnset.

Etter endeleg vedtak om ny vilkårsrevisjon for Auravassdraget i 2021, har Statkraft utført habitattiltak i Eira i 2024 og 2025. I 2026 og 2027 ønskjer Statkraft å gjere tiltak i Aura for å betre det samla produksjonspotensialet i vassdraget med gjeldande

reguleringsregime. Dei topografiske forholda gjer det naturleg å dele den anadrome strekninga i Aura inn i tre deler. Dei ulike delane har ulik gradient, ulikt substrat og ulikt produksjonspotensiale. Det blir derfor lagt opp til ulik prosess og tidspunkt for tiltak i dei ulike delområda:

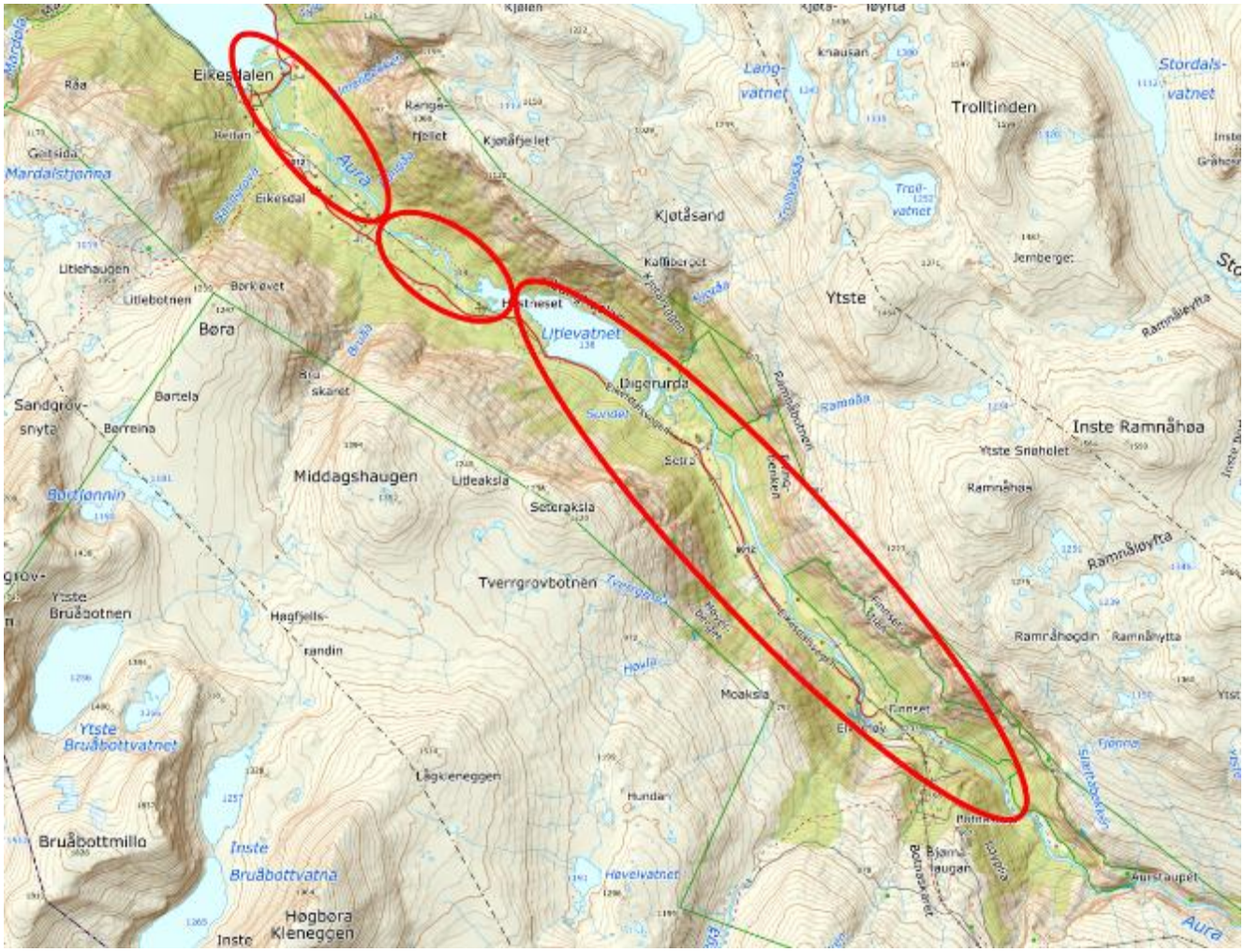

Figure 2: Inndeling av Aura i tre område; Nedre del til skytebana, Midtre del til Litlevatn og Øvre del til Per-Nilsaspranget.

1.3.1 Aura nedre del: Frå Eikesdalsvatnet opp til om lag skytebana

Strekning er på litt mindre enn 3 km og har ein høgdeskilnad på ca. 30 meter. Denne delen er relativt roleg og har jamt fall utan kvitstryk. Elvesubstratet varierer frå grus til middels blokker og det er tilstrekkeleg med storstein til skjul. Det er områder med gytegrus på strekninga, men truleg ein avgrensande faktor. Det er også lite djupe kulpar for større fisk å stå i. På liten vassføring er det også nokre punkter som er vanskeleg å passere for fisken. Ved Grandan er det eit større flaumløp som tørkar inn og/eller frys inn utan at fisk kjem seg ut.

Tiltak planlagt gjennomført frå 01.august til 31.september 2027

1.3.2 Aura midt del: Frå skytebana opp til Litlevatnet

Strekning på mindre enn 2 km og har ein høgdeskilnad på ca. 85 meter. Veldig grov blokkmark med kulpar inn i mellom. Kvitstryk er dominerande. Ulike sprang som kan ha ulik utfordring på ulik vassføring. Ingen potensielle gyteområde eller opphaldsområde. Har også historisk truleg vore ei utfordring for vandring av fisk.

Behov for ekstern kompetanse både anleggsteknisk og fiskebiologisk. Planlegging gjennom 2027.

1.3.3 Aura øvre del: Litlevatn til Per-Nilsaspranget

Strekning på ca. 10 km og har ein høgdeskilnad på ca. 100 meter. Varierande frå vatn og loner i Litlevatn til Setra, grus og grandemassar frå Setra til Finnset og meir blokker frå Finnset til Per-Nilsapranget. Den midtre delen frå Setra til om lag Fjørå (litt nedstraums Finnset) er prega av lausmassar og er kanalisert. På liten vassføring går denne delen tørr og elvebotn er veldig flat.

Første del av tiltaket planlagt hausten 2026/vinteren 2027. Dersom det viser seg at ein oppnår ønska effekt gjennom vinteren 2027, blir andre del av tiltaket iverksett hausten 2027.

1.4 Tiltak og framdrift

Det enklaste delområde for tiltak er Aura nedre. Her er stort potensial for å betre produksjonspotensialet gjennom å lette oppgangen for fisk, lage kvilekulpar, legge til rette for gyting og unngå stranding/tørrlegging ved å konsentrere djupålen og styre vassføringa på liten vassføring. Anadrom fisk går opp i denne delen av elva, men gytesukessen er varierande. Det er ikkje organisert for fiske i vassdraget. Historisk har det vore teiner også i Aura, men det er lite rester etter dette nå og omfanget har aldri vore like stort som i Eira. Vassdraget er mykje mindre prega av gjenklogging med finstoff enn Eira. Statkraft ønskjer å gjennomføre tiltak i Aura nedre på ettersommaren 2027 fram til gyteperioden (01.oktober).

Dei mest utfordrande delområda er Aura midt og Aura øvre. Aura midt er utfordrande anleggsteknisk grunna bratt terreng, veldig grovt substrat og utfordrande tilkomst. Samtidig skal tiltaka legge til rette for fiskevandring heile vegen opp til Litlevatnet på rett tidspunkt med rett vassføring. Det er behov for brei fagleg kompetanse på utgreiinga og brei prosess fram mot ei endeleg løysing. Her er det planlagt ekstern planlegging gjennom 2027 og tiltak tidlegast i 2028.

Hovudutfordringa i Aura øvre del er at midtpartiet tørker ut på liten vassføring. Dette skuldast både redusert vassføring og kanalisering av elveløpet. Her kan både rogn og ungfisk strande.
Tidlegare var elva spreidd ut i fleire elveløp og strekninga var prega av flaummarkskog. Kanalisering på 1970-talet samla elveløpet i eitt breitt og flatt løp utan kulpar. Gamle flybilete og kart av elva viser at dagens elveløp delvis følgjer og delvis kryssar dei gamle løpa og forgreiningane. På liten vassføring forsvinn vatnet ned i lausmassane i det nye elveløpet. Truleg følgjer vatnet dei gamle tette elveløpet som ligg under lausmassane. For å redusere faren for tørrlegging og innfrysing av ungfisk, kan det vere ei løysing å lage kulpar som fisken kan stå i og som har tilførsel av vatn også på liten vassføring. Vi ønskjer å grave oss ned til nokre av desse «kryssingspunkta» for å sjå om me kan etablere ein vasspegel/kulp og løfte vatnet opp. Dersom vi klarer å finne vatn via dei gamle elveløpa, vil det truleg vere behov for å sikre kulpane mot uttørking og legge til rette for konnektivitet.
Statkraft ønskjer å etablere kulpar hausten 2026/vinteren 2027 på så liten vassføring som mogleg, følgje opp med å undersøke om det er tilstrekkeleg gjennomstrøyming av vatn gjennom vinteren og så eventuelt etablere djupål og vandringshabitat mellom kulpane hausten 2027. Tiltak i 2027 må tilpassast resultatet av kulpgravinga i 2026.

Table 1: Tentativ framdriftsplan. Oransj farge er fysisk tiltak i vassdraget, mens blått er utredning.

	Q4 2026	Q1 2027	Q2 2027	Q3 2027	Q4 2027	2028-2030
Tiltak Aura nedre						
Tiltak Aura midt						
Tiltak Aura øvre						

2 Tiltaksplan

Overordna prinsipp for habitattiltaka som er planlagt er å forsterke naturlege vassdragselement og skape variasjon gjennom «elv i elv». På grunn av reguleringa er erosjonspotensialet i vassdraget relativt lite og ein ventar derfor god haldbarheit på tiltak som blir iverksett.

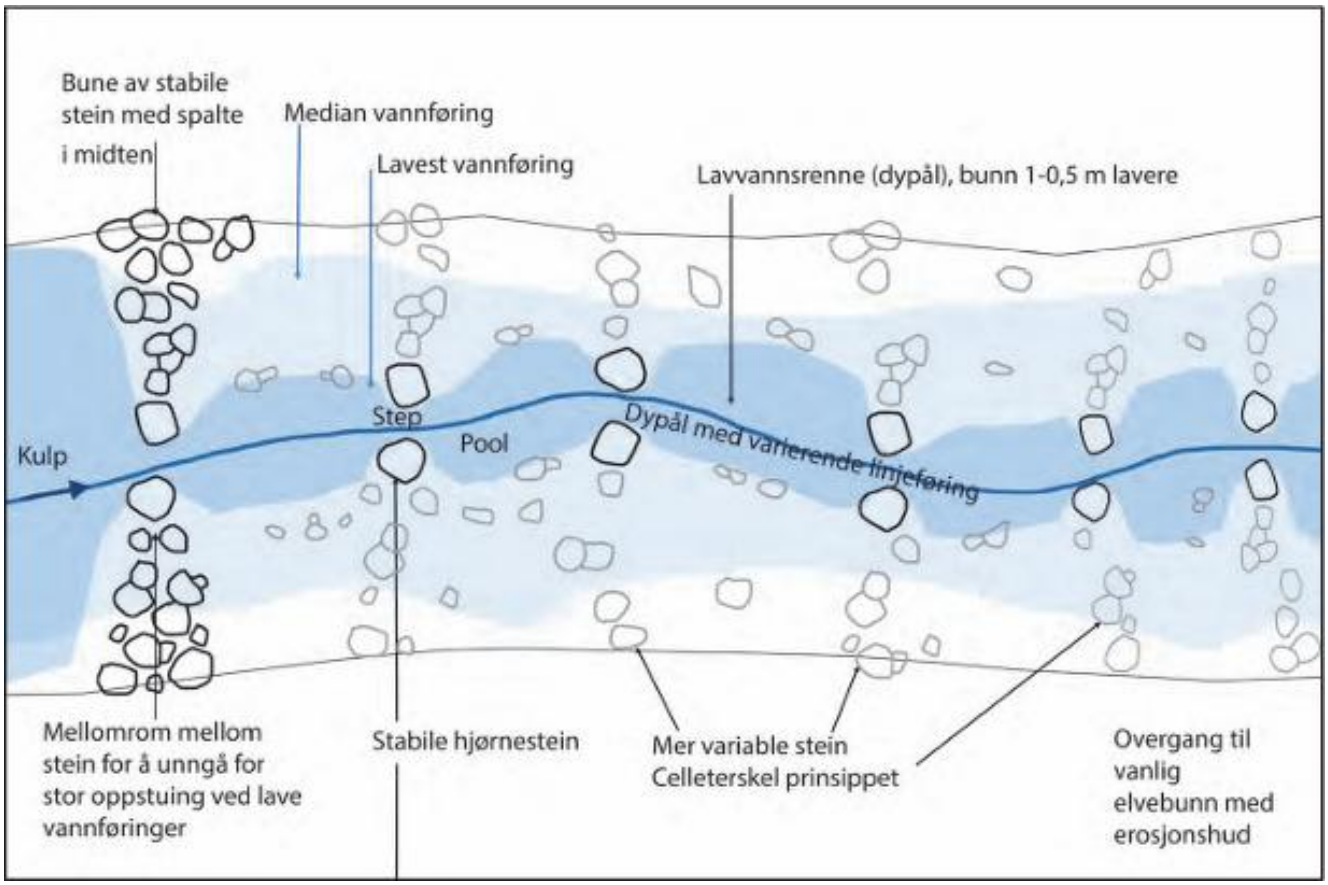

Figure 3: Prinsippskisse henta frå "Tiltakshåndboka for bedre fysisk vannmiljø" M-1051 2018.

Aura har naturleg låg vintervassføring og det har alltid vore ein risiko for tørrfallsområder og innfrysing (A.Landmark, 1878). Dette er forsterka med reguleringa og låg vintervassføring er viktig for tiltaka som blir planlagt nå. For stor spreiing av vatnet kan ha negativ påverknad på produksjonen i vassdraget.



Figure 4: Prinsippskisse henta frå "Tiltakshåndboka for bedre fysisk vannmiljø" M-1051 2018.

Variasjon av element og hydrologiske straumar skal gjere elva meir attraktiv for fisk utan at det har negativ påverknad på flaumkapasiteten i vassdraget.

2.1 Risiko

Produksjon av ungfisk i Aura nedre del er per i dag avgrensa. Det er nokre mindre områder med gyting, men avgrensa med eigna substrat. Det er derfor lite sannsynleg at ein skulle gjere tiltak som påverkar gytinga negativt.

Det er godt med skjul, men fleire terrengfeller som truleg påverkar produksjonen negativt. Areal som tørkar inn har ikkje årsikker produksjon og sikre dei vil redusere tapet av fiskeyngel i elva. På små vassføringar er det også vandringshinder. Skape konnektivitet i elva vil styrke elva. Det vil vere behov for oppfølging over tid for å sjå om det er behov for utbetringar av tiltaka på eit seinare tidspunkt.

På grunn av lågare vasstemperatur startar gytinga tidlegare i Aura enn i Eira. Det er derfor viktig å avslutte arbeidet i elva i løpet av september månad. Men sidan det ikkje er fiske i vassdraget, kan tiltak starte oppi august.
Det er ikkje registrert elvemusling i vassdraget. Vassdraget blir i liten grad brukt til friluftsliv.

I Aura øvre er det ingen av tiltaksområda viktig for fiskeproduksjonen per i dag. Her blir det tørrlagt og det er heller ingen påverknad på andre interesser.

2.2 Delområde Stormoen

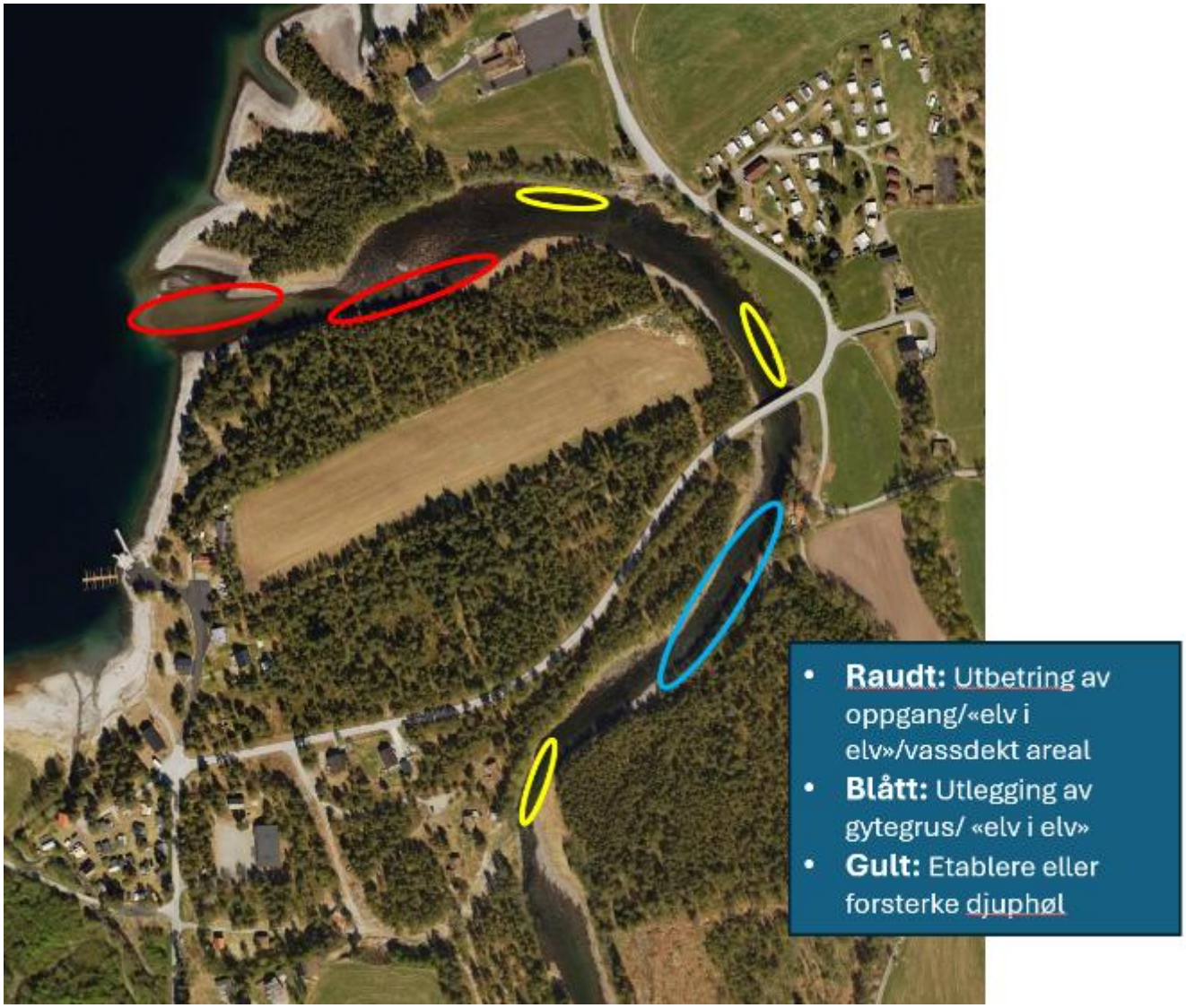

Figure 5: Delområde Stormoen med tiltaksområde.

2.2.1 Planlagt tiltak

Ned mot Eikesdalsvatnet spreiar elva seg utover ein rygg som går i ein skråning videre på nordleg utløpsos (nedste raude ringen). Det er registrert ein del tørrlagde gytegroper på en nordlege skråningen og her må lausmassane senkast for å sikre vassdekt areal på dette gyteområde. Ved den andre raude ringen går hovudstraumen går på sørsida og det er ønskjeleg å forsterke og definere denne oppgangen.

Det er ingen kulpar på nedsida av vegbrua per i dag. Vi ønskjer å etablere kvilekulpar og «bli modig»-kulp like nedstraums vegbrua for å legge til rette for vandring.

På oppsida av brua er det fin fart i elva med litt buktingar. Desse kan forsterkast og her kan det også leggast ut gytegrus.
I andre svingen er første eksisterande kulpen. Denne kan forsterkast noko ved å utvida han noko på innsvingen..

2.3 Delområde Grandan

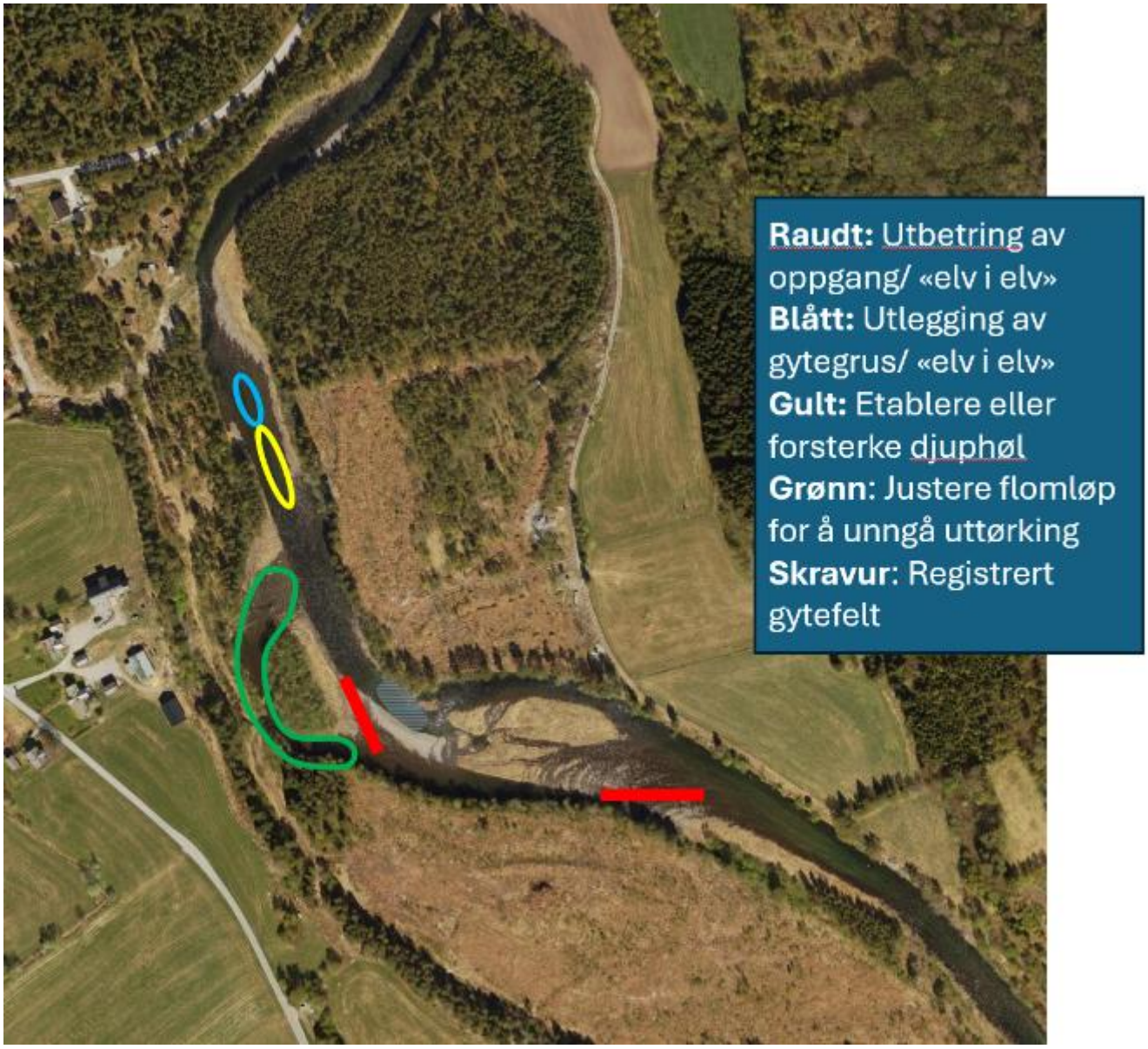

Figure 6: Delområde Grandan med tiltaksområde

2.3.1 Planlagt tiltak

Opp frå kulpen i andre svingen er ein naturleg djupål opp i rolegare område. Her kan kulp forsterkast og leggast ut gytegrus.

Flaumløpet ved Grandan (markert med grønt i figur) har ei uheldig utforming. Høgaste punktet ligg på brekket ut mot utløpet mot elva og det dannar seg høl på oppsida inne i svingen. Når vassføringa går ned, kjem ikkje fisken seg ut. Her er det tidlegare registrert yngel som har fryst eller tørka inn. Det er også ein del erosjonsskader mot landsida her. Det er viktig å halde oppe flaumløpet, men ein må endre topografien slik at det ikkje vert terrengfeller i løpet. Kombinasjon av gjenfylling og definering av djupål aktuelle tiltak.

Det er også aktuelt å leie straumen meir mot hovudløpet med bune for å redusere faren for erosjon inn i flaumløpet att.

Kulpen under brekket i dagens hovudløp er eit viktig gyteområde som ikkje skal endrast på (skravur i figur). Lausmassar har over tid lagt seg opp som ein rygg som avskjer kulpen på sørvestleg side frå vatn på liten vassføring. Då tørkar djuphølen ut og det er ein vanskeleg oppgang på den austre sida på mindre vassføring. For å hindre at hølen på sørvestsida tørker ut, planlegg ein å etablere ein djupål frå nordaustsida ned i eksisterande djupkulp på vestsida og ut att i hovudløpet. Då kan austløpet fungere som gyteområde som i dag og oppvekstområde for ungfisk og på vestsida blir det ein fungerande djuphøl.

2.4 Delområde Sløholmen

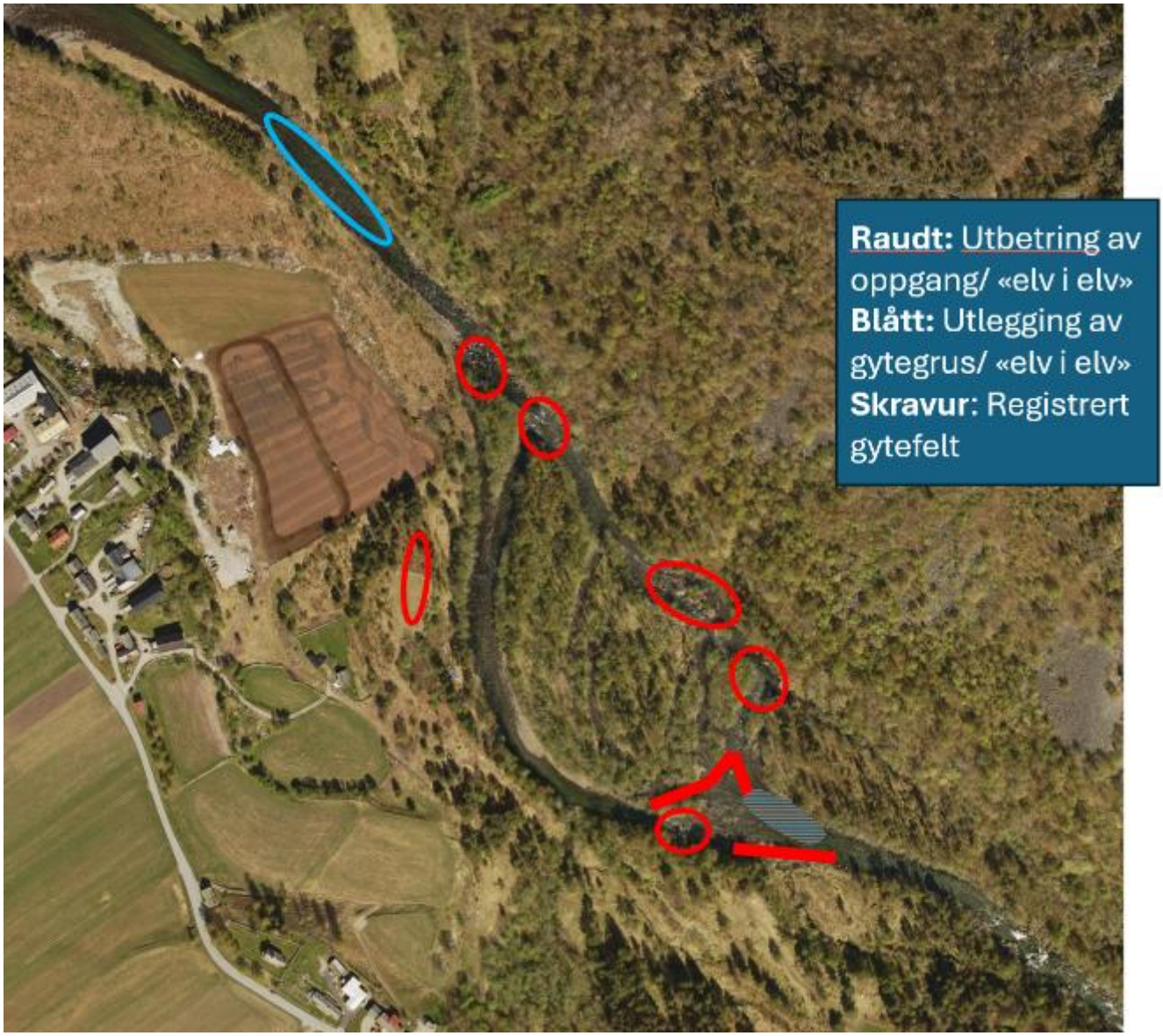

Figure 7: Delområde Sløholmen med tiltaksområde

2.4.1 Planlagt tiltak

Over Grandan er det eit rolegare område som kan vere eigna for utlegging av gytegrus.

Ved Sløholmen deler Aura seg i fleire løp og nokre av desse går tørre når vassføringa blir redusert. Vinterstid kan det føre til innfrysing av fiskeyngel. Samtidig er det eit viktig gyteområde akkurat ved innløpet til Sløholmen. Hovudtiltaket her er å forsterke dei to hovudløpa som går i ytterkant og redusere sannsynet for at vatn går inn i løpa midt på holmen. Desse vil framleis vere flaumløp.

Det vestre løpet deler seg i to mindre utløp. Området her er viktig oppvekstområde, men det kan vere behov for mindre justeringar for å sikre gjennomstrøyming. Heile strekning opp mot kulpen er viktig for fisk, men fisk har vanskeleg for å vandre opp av kulpen. Det er lagt opp til å lette oppgangen både langs eksisterande sideløp og direkte opp til gyteområde.

Det austre løpet er meir variert, men det bør gjerast tiltak for å lette oppgangen ved ein mindre holme og ved kulpen der Rangåa renn ut i elva. Her er det registrert mindre fisk. Å forsterke og konsentrere løpet på låg vassføring er aktuelle tiltak.

2.5 Øvre Aura

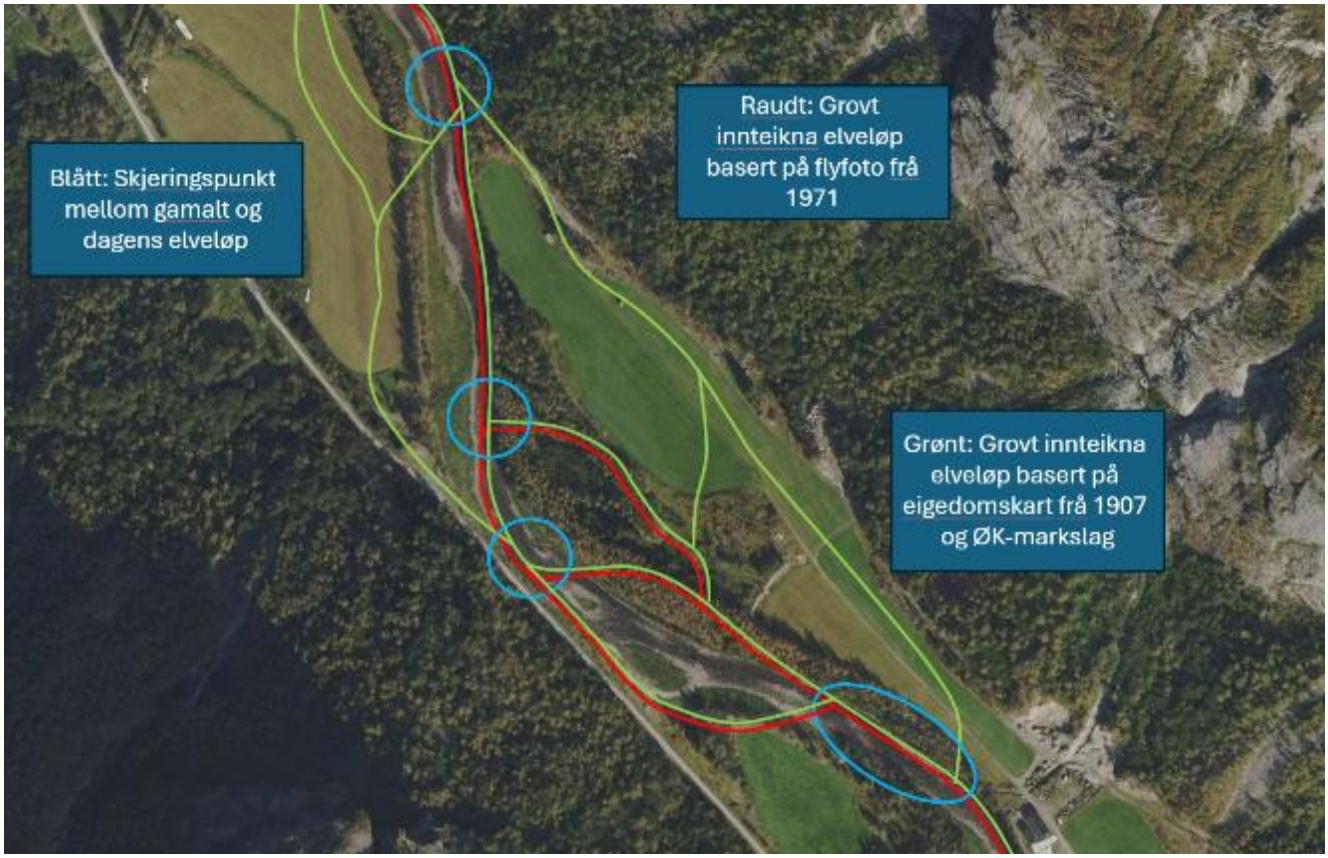

Figure 8: Utsnitt 1 (frå Finnset) av Øvre Aura. Raude liner er større elveleie basert på flyfoto frå 1971. Grøne liner er tolking av eigedomskart frå 1907 og ØK-kart. Blåe ringar er kryssingspunkt med dagens elveleie og aktuelle punkt for etablering av kulpar.



Figure 9: Utsnitt 2 (frå Finnset) av Øvre Aura. Stipla blå ring er same som i utsnitt 1.



Figure 10: Utsnitt 3 (frå Finnset) av Øvre Aura.



Figure 11: Utsnitt 4 (frå Finnset) av Øvre Aura. Garden Setra øvst i venstre kant av bilete.

2.5.1 Planlagt tiltak

Hovudformålet med tiltaket er å etablere kulpar på den tørrlagde strekninga, både å hindre stranding/innfrysing i lågvass-sesongen og løfte opp vatn for å lage betre konnektivitet.

I dag er elveleie på den tørrlagde strekninga veldig flatt og lite eigna som habitat for fisk. Ved å etablere kulpar kor fisk kan stå i lågvassperiodar og søke skjul, vil det bli lettare for fisk å bevege seg langs vassdraget og ein reduserer faren for stranding. Dersom vatnet følgjer gamle og tette elveleie under dagens overflate, vil etablering av kulpar kunne skape vasspegel og løfte opp vatnet mot overflata. Evna til å løfte opp vatn vil vere avhengig av tilstrømminga av vatn og kor tett ein klarar å gjere utløpet. Truleg vil nokre område vere enklare å få det til enn andre. Solding/sortering av massar kan vere ein metode for å tette med finmassar i botn og nedre del og sikra med større fraksjonar over.

Etter å ha overvaka dei nye kulpane gjennom ein lågvassperiode, må ein ta høgde for at nokre tiltak må utbetrast eller tilbakeførast. Når ein har dokumentert at kulpane fungerer formålstenleg, må ein truleg gjere tiltak for å betre konnektivitet mellom kulpane. Dersom tiltaket med å etablere kulpane i 2026 fungerer som planlagt, er det aktuelt å definere djupål og etablere/forsterke strukturar i elveleie for å betre den økologiske funksjonen for fisk i 2027.

3 Gjennomføring og tilkomst

Tiltaka som er planlagt krev bruk av større anleggsmaskinar. Det er i utgangspunktet ikkje planlagt tilførsel av massar, men det kan vere behov for spesiell substrat som gytegrus og storstein som kan bli tilført. Hovudsakleg er det planlagt flytting av massar i vassdraget, men det vil vere behov for intern flytting av litt større volum, særleg ved Grandan. Denne transporten vil vere på grusbankane i vassdraget. Det er ikkje planlagt deponering av massar på land. Aktuelle maskinar er gravemaskin (30 tonn), dumper og anleggstraktor. Sortering av massar vil kunne krevje eige utstyr som soldeverk eller sorteringsskuffe / trommelskuffe. Statkraft er grunneigar av sjølve elveløpet.

Tiltakshaver ønskjer i størst mogleg grad bruke eksisterande infrastruktur for å kome fram til tiltaksområdet med maskiner. Slitasje på eksisterande vegar vil bli retta opp att i ved avslutning. Kapittel 4 Vedlegg viser tilkomstveger som er planlagt brukt i 2026 og alternativ for 2027. For 2027 kan det vere løysingar/alternativ som kjem fram undervegs i prosessen. Det vil også vere behov for mindre justeringar på plassen i dialog med entreprenør og grunneigar for å lage formålstenleg og sikker tilkomst. Vedlagt ligg skisser for tilkomst til dei ulike tiltaksområda. Endeleg plan for tilkomst i 2027 vil vere knytt til søknad om tiltak for 2027.

4 Vedlegg

4.1 Tilkomstveger

Oversikt over planlagde tilkomstveger. Det meste av interntransporten vil skje i elveløpet. Det kan vere aktuelt med mindre tilpassingar av tilkomst i dialog med entreprenør og grunneigar.



Figure 12: Tiltaksområde Stormoen og tilkomstveger



Figure 13: Tiltaksområde Grandan og tilkomstveger



Figure 14: Tiltaksområde Sløholmen og tilkomstveger. Primært blir det meste av transport gjort frå nordsida, men tilkomsten frå sør (stipla linje) kan vere aktuell dersom det det blir for vanskeleg å gå i elveløpet siste del.



Figure 15: Alternative tilkomster i Aura øvre. Her elveleie tørt og intern transport vil gå i elveleie.