

TERRATEKNIKK

TERRATEKNIKK as
Krittveien 61 – 4656HAMRESANDEN.Tlf.: 95244812
email: torkviljo@yahoo.com Web: www.terrateknikk.com
Org. Nr. 998 091 845 mva

For Krypsivprosjektet på Sørlandet

Dato: 7 mai 2019

Vurdering – krypsivtiltaksområde 24 –Neset – Vennesla kommune

Sak:

Terrateknikk er engasjert av krypsivprosjektet på Sørlandet for å bidra til å utrede og omsøke opprensningstiltak på utvalgte krypsiv-problemområder. Opprensning planlegget utført som klippe- og harvetiltak fra flytende redskap, og utløser behov for behandling som mudringssak ved Fylkesmannens miljøvernavdeling. Undersøkelsene er utført med dette som formål.

Metodikk:

Nærområde til tiltaksområder vurdert for atkomst, bruk for kompostering og allmenne forhold som kan berøres av tiltaket.

- I vannområdet er bunn på representative deler av tiltaksområdet undersøkt for å vurdere forekomst av krypsiv, vokseform, bunnsituasjon.
- Representative typer bunn/bunnssubstrat så vel som forekommende vokseformer av vannvegetasjon er fotografert med undervannskamera for dokumentasjon
- Vannhastighet er målt med flügel på representativ del av renskområdet for å avklare om lokaliteten er slik at oppsetting av strøm kan lede til spredning av partikkelforurensning under tiltakene.

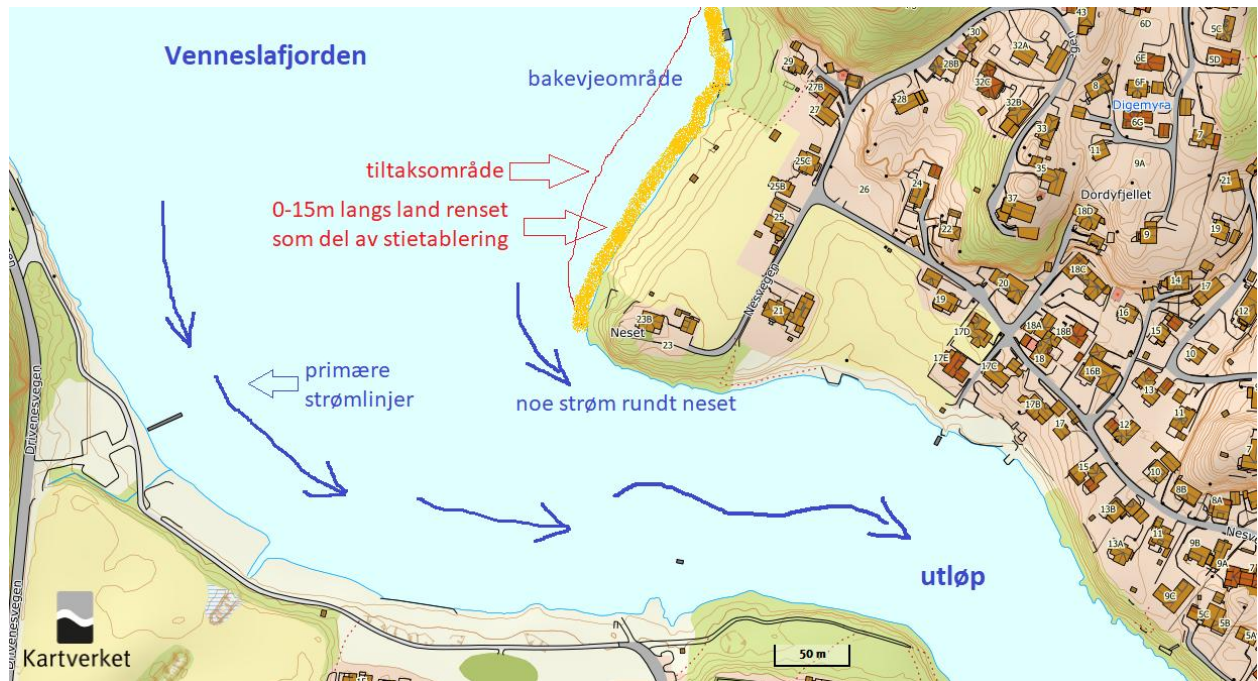
Ut over feltundersøkelsene er Krypsivprosjektets egne registreringer over tiltakshistorikk på lokaliteten gjennomgått, og relevante nasjonale registre, herunder naturbase og grunnforurensningsdatabasen, er konsultert for potensielle konflikter mellom tiltaksområde, atkomstkorridorer og komposteringsområder relevante for gjennomføringen.

Resultater– områdevurdering

Planområdet er lokalisert til nedstrøms del av Venneslafjorden, som hydraulisk sett er en utbuktning av Otra hvor kort oppholdstid og en viss vannhastighet er fremherskende når kraftverkene går ved midlere eller større produksjon (150-210 m³/sek.). Område 24 er imidlertid beskyttet av kuleberget (92m merket) som sammen med at område 24 ligger i elvas innersving gjør at område 24 i hovedsak er stilleflytende med unntak av spissen i sør. Hoveddel av området er imidlertid stilleflytende med < 0,05m/sek. Målt under undersøkelsen.



Terrateknikk har undersøkt område 24 ved tidligere anledninger tilbake til 2006 i forbindelse med tiltaksovervåking og Venneslaprojektet (2007-2008: senkning av utløpet av Venneslafjorden slik at vannstanden enkelt kan senkes for å gjennomføre mekaniske krypsivmuddertiltak). Under disse undersøkelsene er/var område 24 meget tungt krypsivbevakst over hele sonen fra vannkant til 3m vanddyp minus badestranden innerst mot kuleberget, som ble holdt mekanisk rensket, og strandsonen ned til 30 cm som holdes i hovedsak mudderfri som følge av reguleringene (vannstandsendringer som følge av varierende pådrag på kraftverkene) og bølgevirksomhet som i Venneslafjorden oppnår en viss effekt ved vestlig-nordvestlig vind.



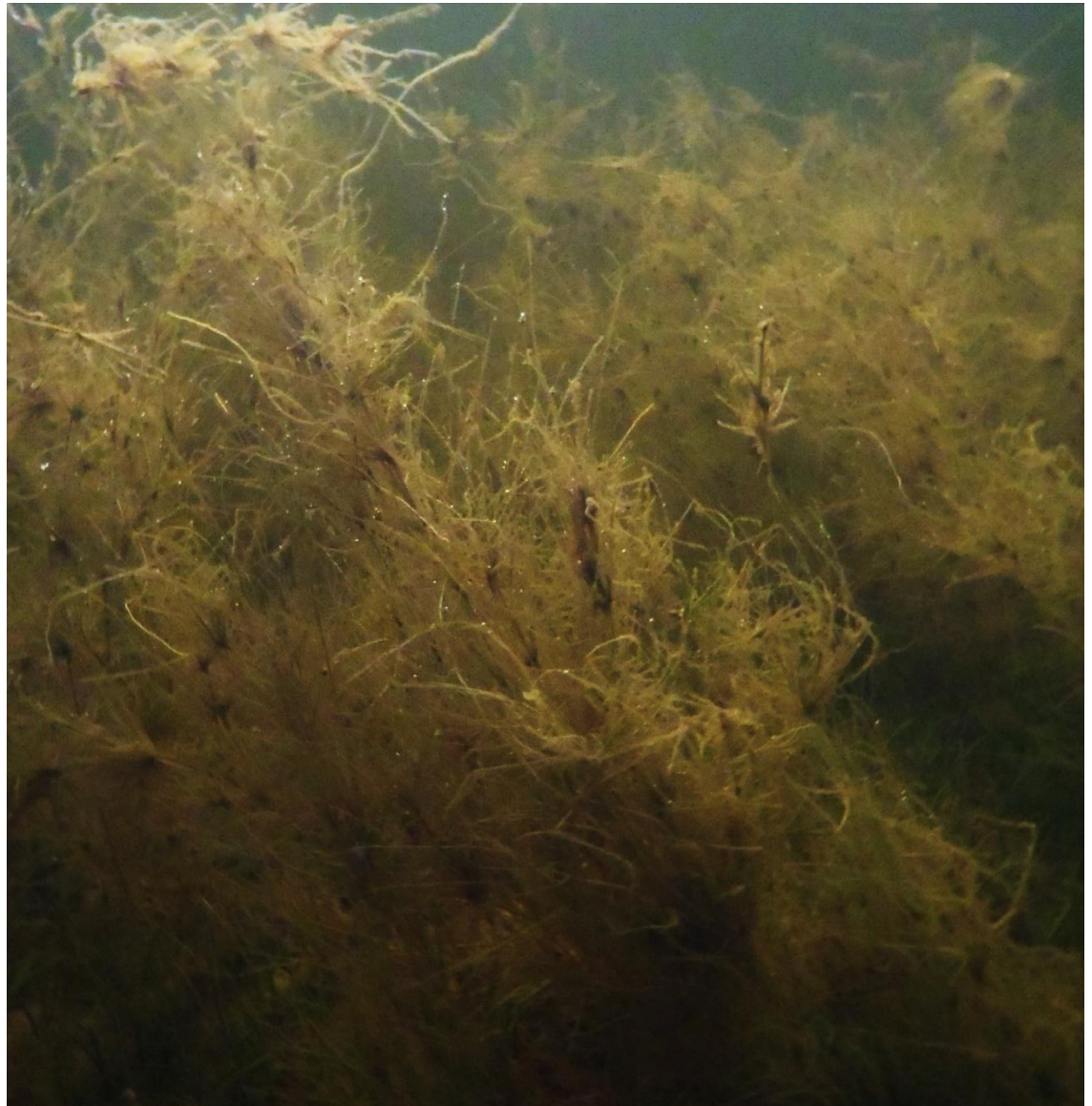
Som del av arbeidet med å bygge strandstien og anlegge steinskråning mot Venneslafjorden, så har beltemaskinen også foretatt oppgraving av krypsiv og mudder ut i elva så langt beltemaskinen har kunnet vandre, og en sone av +/-15 meter ut fra bredden er pr april 2019 rensket for krypsiv og mudder.

Denne situasjonen fremgår av undervannsfotoet under fra ca 0,7m vanddyb og 10m fra land. Renskingen er ikke helhetlig og især innslag av botnegras gjenstår i noen grad, noe som er positivt da dette inngår som del av ønsket og naturlig vannvegetasjon i en innsjøtype som Venneslafjorden. Bunnssubstratet er fint uorganisk materiale (silt) som er natursubstratet i Venneslafjorden (men dekket av mudder hvor det er krypsiv, dekket av grus eller sand i strømmende områder).

I egenskap av å være stillevannsområde og bakevje, vil klipping og harving i dette området gi begrenset potensiale for rék og partikkelforurensning for det alt vesentlige av planområdet med unntak av den ytterste/søndre spissen av planområdet, hvor vannbevegelser mot utløpet vil kunne lede til en viss uttransportering av partikler og rék om ikke tilstrekkelig hensyn og tiltak (oppsamlig) ivaretas. Dersom tiltak gjøres ved større vannføringer vil en større del av lokaliteten bli gjenstand for vannbevegelse med fare for uttransportering av partikler og plantemateriale som rék. Dette vil være mest merkbart for tiltakene ytterst i planområdet, nærmest utløpet av Venneslafjorden.



Bildet under er fra området > 1m vanddyb og ca 15m fra land og derved utenfor renskområdet for beltemaskinen. Her er krypsivvegetasjonen i form og utstrekning som den normalt har hatt på denne lokaliteten; helt dominerende, som mattedannende krypsiv over >20cm mudderlag.



Tidligere tiltak

Det er ikke registreringer i krypsivprosjektets oversikt på at Neset (Nesane) har vært rensket for krypsiv og/eller mudder tidligere, men Terrateknikk kjenner til at det ble gjennomført opprensningstiltak med gravemaskin ved flere anledninger på deler av området. Opptatt materiale er da benyttet på landbruksarealer og brakkmark straks innenfor strandsonen.

Atkomst og materialhåndtering:

Det er flere atkomstmuligheter for maskiner ned til vannet innform område 24, men med de mest egnede tilgangene straks på andre siden av elveosen, med Moseidstranda hvor lastebil kan kjøre direkte ned til elva for utsetting av redskaper. Hva gjelder håndtering av klippet og oppsamlet plantemateriale, ligger det godt til rette for dette på grunn av omgivelsene med stort innslag av frukktre og bærbusker, hvor komposteringsarealer allerede vil være etablert og i bruk.

Nasjonale registre:

Grunnforurensning: Ingen registreringer i basen for vannlokaliteten, tilgangsveiene eller landarealer på Neset/Nesane

Naturbase: Det er ikke registreringer i Naturbase på vannforekomsten eller berørte landområder. Utskrift fra søket i naturbasen foreligger som vedlegg 1.

Vurdering:

Etter Terrateknikk sin vurdering vil klipping og harving av område 24 gi begrensede virkninger på vannmiljøet i form av spredning av partikler og/eller plantedeler forutsatt at arbeidene på kritiske arealer av planområdet gjennomføres innenfor de lavere vannføringer. Omfanget av slike restriksjoner kan ikke fastsettes på bakgrunn av flügelmålingen gjennomført under områdevurderingen da disse målingene ble gjort under lav vannføring i vassdraget.

På grunn av at Venneslafjorden er beliggende meget nær anadrom sone (Vigelandsdammen, 2,5km nedstrøms område 24) er det rimelig å legge høyt restriksjonsnivå i forhold til å partikkelforurensning og rék fra arbeidene på område 24.

Dersom man ønsker å på forhånd fastsette hvor nærme utløpet av Venneslafjorden klipping/harving i område 24 kan gjennomføres før uakseptabel partikkelforurensning eller tap av rék oppstår, gjøres dette ved å foreta vannhastighetsmålinger i en periode hvor forventet tiltaksvannføring er rådende. Siden klipping/harving forventelig blir gjort på høsten, vil dette typisk være ved ca 230 m³/sek. som vil være største alminnelige driftsvannføring for kraftverkene i denne delen av vassdraget. Med den kunnskapen vil indre deler av område24 kunne håndteres med lavt restriksjonsnivå, ytre (strømpåvirket) del – fastsatt ved målinger – med særlige hensyn/overvåking av partikkelforurensning, og med økt tiltaksnivå i forhold til oppsamling av rék.

Alternativet til en slik tilnærming er å måle vannhastighetssituasjon og partikkelsituasjon underveis og fatte restriksjoner ut fra observasjonene på stedet og under arbeidene. En slik tilnærming åpner også for å ta fordel av en situasjon hvor det er lavere vannføring enn max driftsvannføring og hvor – i beste fall – hele område 24 kan behandles med lavt restriksjonsnivå.

