

TERRATEKNIKK

TERRATEKNIKK as
Odderøya 100 – 4610 KRISTIANSAND. Tlf.: 95244812
email: torkviljo@yahoo.com Web: www.terrateknikk.com
Org. Nr. 998 091 845 mva

Krypsivprosjektet i Agder

Dato: 13 juni 2017

Vurdering – tiltaksområder i Narvestadbassenget – Kvinesdal kommune

Sak:

Terrateknikk er engasjert av krypsivprosjektet i Agderfylkene for å bidra til å utrede og omsøke opprensningstiltak på utvalgte krypsiv-problemområder. Opprensning planlegget utført som klippe- og harvetiltak fra flytende redskap, i sjeldnere tilfelle som gravetiltak fra beltegående maskin. Undersøkelsene er utført med dette som formål.

Metodikk:

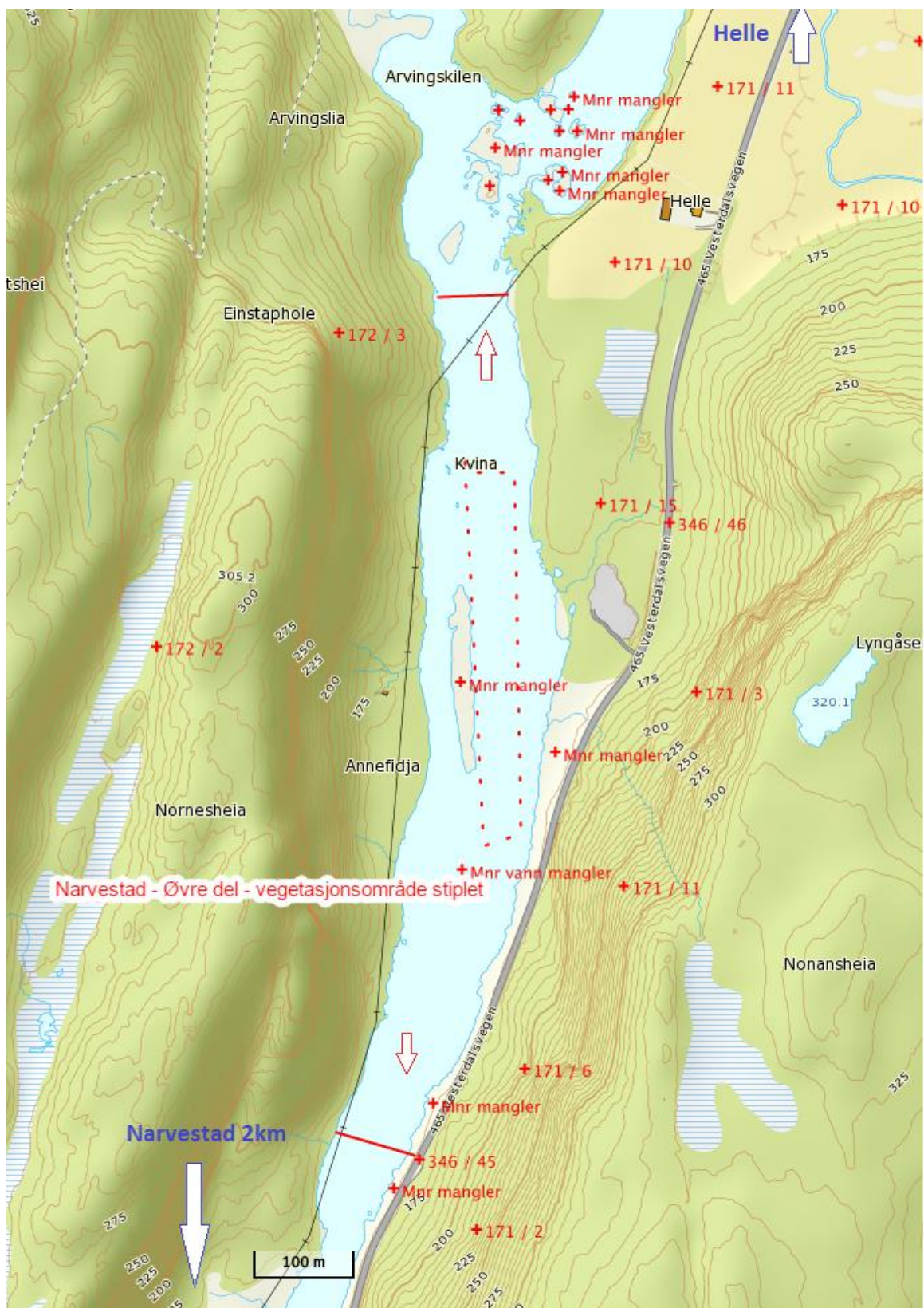
Nærområde til tiltaksområdet er vurdert for atkomst, bruk for kompostering og allmenne forhold som kan berøres av tiltaket. I vannområdet er bunn på representative deler av tiltaksområdet undersøkt for å vurdere forekomst av krypsiv, vokseform, bunnsituasjon. I tillegg er vannhastighet registrert og grunnlag for oppsetting av strøm og forurensning som følge av partikkeltransport er vurdert.

Resultater

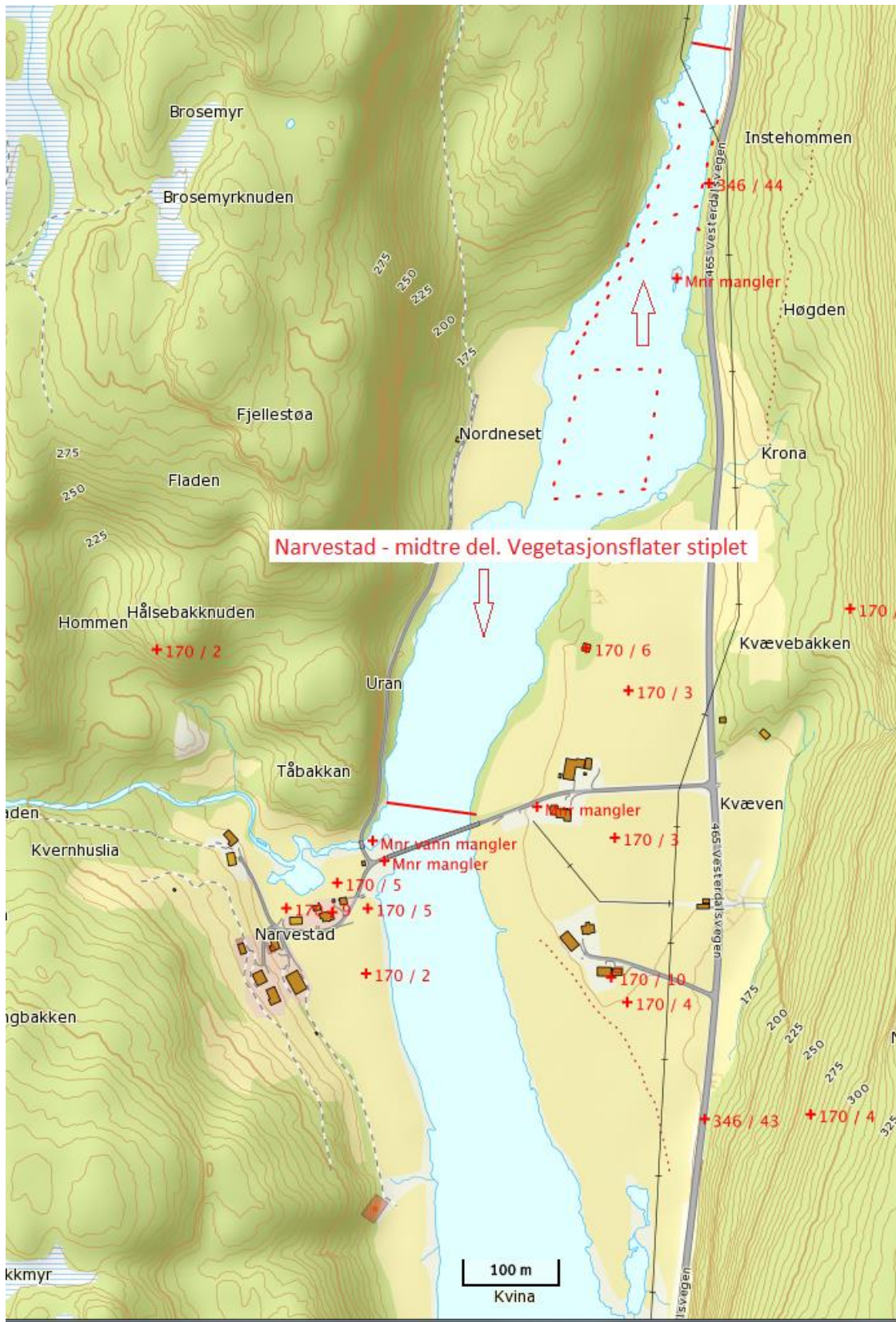
Renskområdene i Narvestadbassenget er fordelt på 4 km strekning og omfatter strandområdet ut til ca 2,5 m dyp (jf kart på de to etterfølgende sidene). Narvestadbassenget er oppstrøms anadrom sone, og utgjøres av et terskelbasseng som holdes av en betongterskel 3km nedstrøms Narvestad. Det store terskelbassenget har verdi som båt område, bade og fiskeplasser for befolkning på Narvestad og hytteiere som bruker området. Gjengroing av området med krypsiv gjør at vannområdet taper verdien for disse interessene.

Nærområdet på land består av kulturlandskap med dels fulldyrket mark, dels beitemark, vekslende med naturbredder dominert av nakent berg og med furuskog innenfor. Hvor breddene er lave, holdes de gjerne av relativt grov stein med innenforliggende flomtålig vegetasjon av blåtopp, pors og vier.

Kart over Narvestad – øvre del.



Narvestad, midtre del. Dette området er 1-2km nedstrøms Narvestad øvre del.



Narvestad er et gammelt problemområde i krypsivsammenheng, og forskjellige deler av terskelbassenget som benevnes Narvestadbassenget har vært gjennomført gjennom mange år med forskjellige tilnærminer. Av den grunn, og på grunn av relativt sammenliknbare situasjoner på disse områdene behandles de to delene av Narvestadbassenget sammen.

Normalt finner man mye vegetasjon i disse vannområdene. Situasjonen nå er at vannområdet er relativt fritt for de større krypsivmengene. Dette kan være en effekt av at Kvina, som et av de få vassdragene på Agder, hadde markert islegging i vinter med tiltalls cm tykk is på elva. Dette har ofte meget god "lukende" virkning på krypsivet, og situasjonen som observert i juni 2017 tilsier at krypsivbestanden er begrenset, muligens grunnet dette. Elvebunn består ellers av grus og – for midtre del av Narvestad – elveløp med berg i sidene og berg + blokk i bunnen, på stille partier med vekslende flater av mudder med og uten krypsivvegetasjon. Den faste bunnen av berg, stein og grus – som er naturbunnen på dette avsnittet - er stedvis dekket av tynt mudderlag. Foto under er fra Øvre Narvestad, ca midt på renskområdet og i nedstrøms retning.



Vannhastigheten i Øvre Narvestad er i hovedsak lav grunnet det store vannverrsnittet, forårsaket av at denne delen av elva nå er del av et terskelbasseng, ikke en fri elv som endrer høyde og hastighet med vannføringen. Undr undersøkelsene tidlig i juni var vannføringen over normalen, og vannhastigheten ute i feltet ca 10cm/sek. men null nærmere land. Verdiene ute i elva vil bli lavere ved ren sommervannføring.

Vannhastighetene i midtre Narvestad er flereartet da man i det smalere tverrsnittet i nord kan få hastigheter opp til flere titalls cm/sek. ved vannføringer over minstevannføring, men med samtidig tilnærmet stillestående vann (0 – 5 cm/sek.) i det dype og brede midtre renskområdet, jf kart på 2. foregående side.

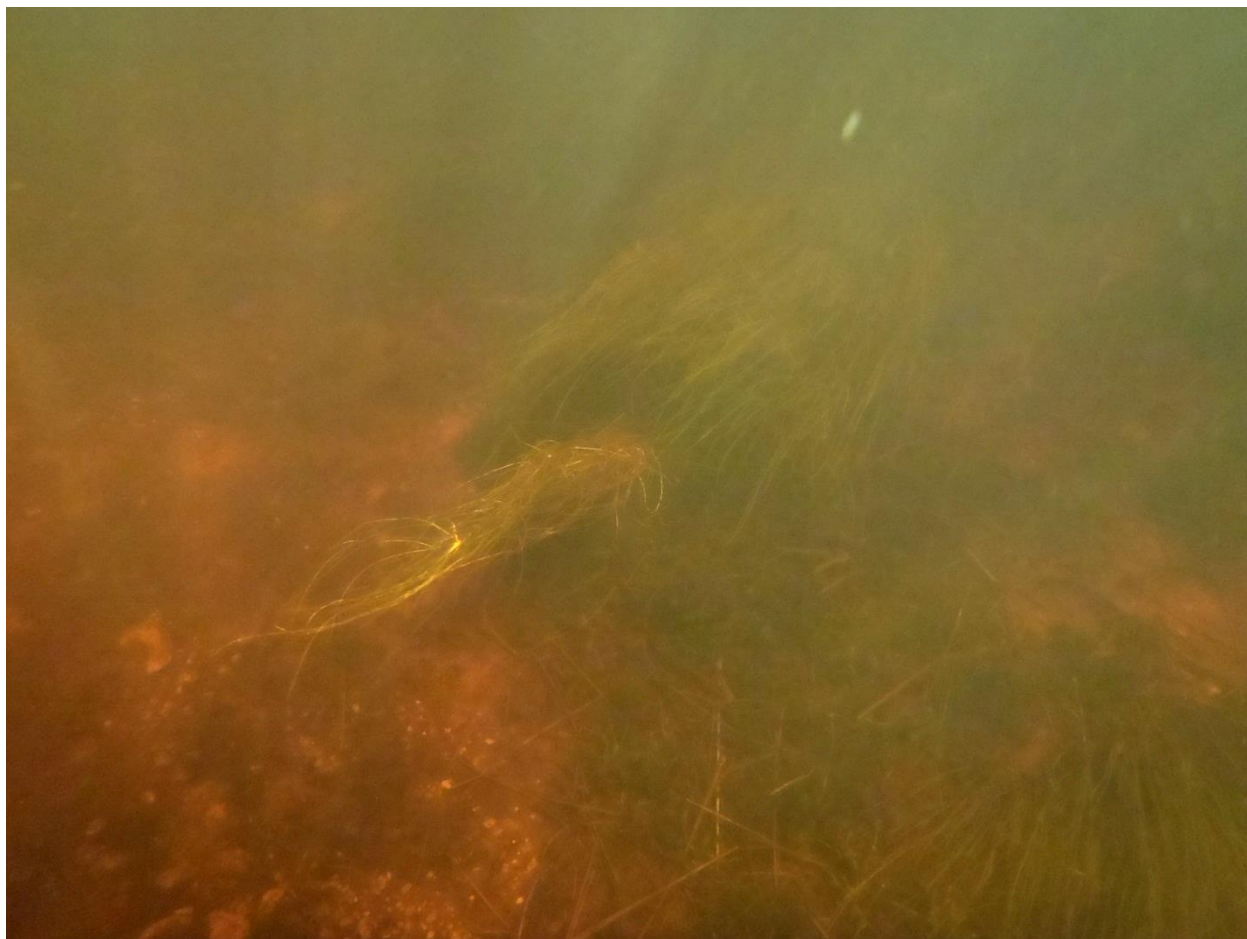
Bildet under viser midtre Narvestad sett nedstrøms mot det store, sentrale renskområdet.



Virkning av rék og partikkelforurensning vurderes begrenset men vil gi lokale virkninger på avsnittet ned til første stillevannsområde, som er det omfattende og store stillevannsbassenget som utgjøres av Nedre Narvestad – et langt stillevannsområde som starter nedstrøms broa til Narvestad.

Tiltakene i øvre og midtre Narvestad grenser ikke inn mot gytebekker, så skaden ved midlertidig lokal partikkelbelastning vil i hovedsak være i forhold til badeaktivitet, forutsatt at vannhastighet er så lav at partikler setter seg før vannet passerer Narvestad terskel

Elvubunn varierer fra berg, steinbunn og fast grusbunn i de historisk flompåvirkede delene av lokalitetene, og til mudderbunn – til dels med store mektigheter – over stein eller grusbunn i de roligere områdene. Både øvre og midtre Narvestad omfatter begge lokalitetstypene.



Etter vinteren og vårens belastning er innslaget av krypsiv ute i selve elveløpet lite, men tilsvarende mer markert i beskyttede bukter på begge lokaliteter, dog mest i Øvre Narvestad. Her fremkommer både krypsiv i såter og mudderlaget er upåvirket med mektigheter >20cm

I midtre Narvestad overraskende lite krypsiv, også på de mer beskyttede lokalitetene hvor mudderbankene er intakte.

Bildet over er imidlertid fra strømpåvirket del av bestanden i øvre Narvestad, og viser at finstoff og mudder er spylt bort og naturlig bunn av sand og grus kommer frem. Allikevel har såtevekst av krypsiv klart å holde stand.

Bildet under er fra hoved-renskområdet i midtre Narvestad og viser utfall av krypsiv, derimot en mudderbunn i hovedsak åpen og bare med begrenset oppslag av tusenblad og flotgras. På dette området er mudderlaget > 20cm og ligger over lag av silt, beskrivende at lokaliteten tilhører de minst strømpåvirkede i denne delen av elva.



Vurdering:

Etter Terrateknikk sin vurdering vil klipping av områdene i midtre og øvre Narvestad kunne gjennomføres med kun lokal virkning m.h.p. forurensning forutsatt at tiltakene gjennomføres i periode med lav minstevannføring. Denne vurderingen hviler på at tiltaksområdene er oppstrøms Nedre Narvestad, et langt og stort stillevannsområde som fungerer som utmerket sedimentasjonsområde for suspendert materiale, og er uten viktige gyteområder som kan skades av begrenset partikkeltransport over en kortere periode. Det er allikevel viktig at partikkeltransporten overvåkes så man med rimelig sikkerhet vet at dette ikke belaster anadrom sone, beliggende kort nedstrøms og hvor det ikke er sedimentasjonsområder i elva mellom Narvestad og anadrom sone.