

# TERRATEKNIKK

TERRATEKNIKK as  
Odderøya 100 – 4610 KRISTIANSAND. Tlf.: 95244812  
email: [torkviljo@yahoo.com](mailto:torkviljo@yahoo.com) Web: [www.terrateknikk.com](http://www.terrateknikk.com)  
Org. Nr. 998 091 845 mva

Krypsivprosjektet i Agder

Dato: 13 juni 2017

## Vurdering – tiltaksområder i Helle – 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 ved Helle er fordelt på 2 km strekning og omfatter strandområdet ut til ca 2,5 m dyp (jf kart på etterfølgende side). Helle er et terskelbasseng er oppstrøms Narvestadbassenget og derved oppstrøms anadrom sone. I hovedsak belastes Helle så mye av de sjeldne flommene at midtområdet holdes fritt for mudder og krypsiv, men bakevje og loner er sørgelig utsatt for krypsiv og mudderdannelser.

Nærområdet på land består for noen av renskarealene av kulturlandskap med dels fulldyrket mark, dels beitemark, mens deler av renskområdene grenser mot naturbredder dominert av nakent berg og ofte med furuskog innenfor. Hvor breddene er lave og/eller omfatter løsmasser, er det gjerne fattig flomtålig areal av blåtopp, pors og vier på dette.



Helle er beliggende inntil i en del av Kvina som normalt belastes mye i flom, og har holdt seg fritt for krypsivvegetasjon som følge av dette. Tiltaksområdene ved Helle er derfor knyttet til bakevjer og loner/bekkeløp som ikke mottar renseseffekten av flommer i Kvina. Eksempelområdet fra Helle er renskområdet som går ut i selve elveløpet, og således er mest konfliktfylt i forhold til effektene av mudring.

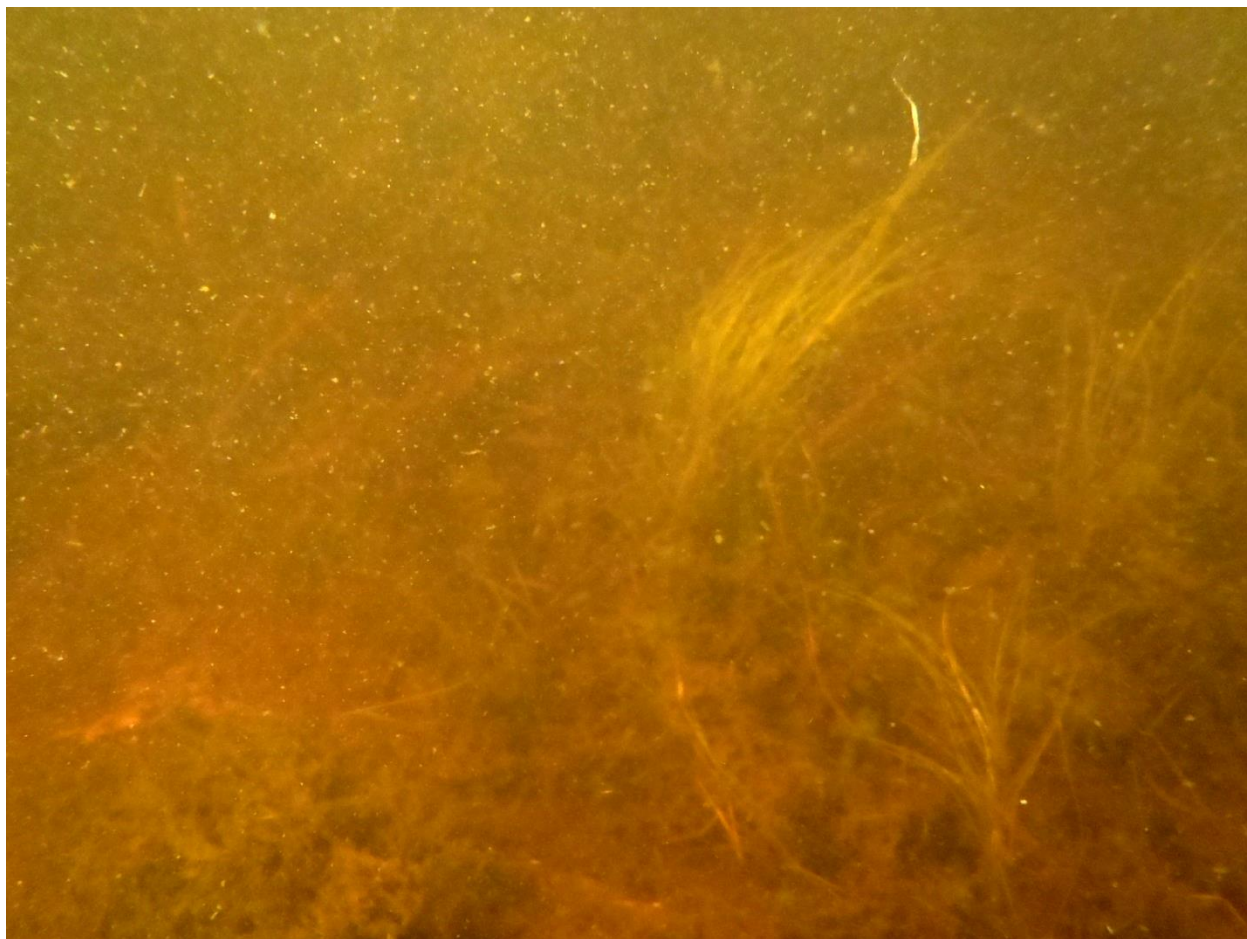
Normalt finner man mye vegetasjon i disse vannområdene. Situasjonen nå er at vannområdet er relativt fritt for de større krypsivmengene. Dette kan være en effekt av at Kvina, som et av de få vassdragene på Agder, hadde markert islegging i vinter med tiltalls cm tykk is på elva. Dette har ofte meget god "lukende" virkning på krypsivet, og situasjonen som observert i juni 2017 tilsier at krypsivbestanden er begrenset, muligens grunnet dette.

Foto under viser øvre renskområde ved Helle, og en populær badeplass for beboerne i området.



Vannhastigheten i feltet er fra null nær land og inne i bukta, men 10cm i oppstrøms ende av renskområdet hvor man kommer inn i strømmen fra fossestryket oppstrøms Helle.

Elvebunn består ellers av grus og bergflater og i ytre del av renskområdet nakent eller med tynt lag mudder. Innerst i bukta opptrer tykkere mudderlag > 20cm. Lite forekomst av store krypsivplanter, i hovedsak bare rosetter i begrenset størrelse, jf undervannsfoto under.



Virkning av rék og partikkelforurensning vurderes begrenset da områdene med mudder er ensbetydende med de helt stilleflytende delene av tiltaksområdet Helle. Om partikkelforurensning skulle oppstå, er det Narvestadbassenget 6 km nedstrøms som vil ta imot og sedimentere disse, og virkningene av partikkelforurensning på strekningen mellom Helle og Narvestad vurderes som begrensede, biologiske forekomster og rekreasjonsbruk tatt i betraktning.

#### **Vurdering:**

Etter Terrateknikk sin vurdering vil klipping av områdene ved Helle 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 hvor mudder kan suspenderes er i utpregede stillevannsområder, og at tiltaksområdet 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 materiale sedimenteres senest i Narvestadbassenget. Videre bør tiltak i badesesongen unngås.