

# TERRATEKNIKK

TERRATEKNIKK as  
Krittveien 61 – 4656HAMRESANDEN.Tlf.: 95244812  
email: [torkviljo@yahoo.com](mailto:torkviljo@yahoo.com) Web: [www.terrateknikk.com](http://www.terrateknikk.com)  
Org. Nr. 998 091 845 mva

For Krypsivprosjektet i Agder

Dato:14 mai 2018

## Vurdering – tiltaksområde 25 – Moseidstranda nord – Vennesla 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. Undersøkelsene er utført med dette som formål.

### Metodikk:

Nærområde til tiltaksområdene 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 - områdevurdering

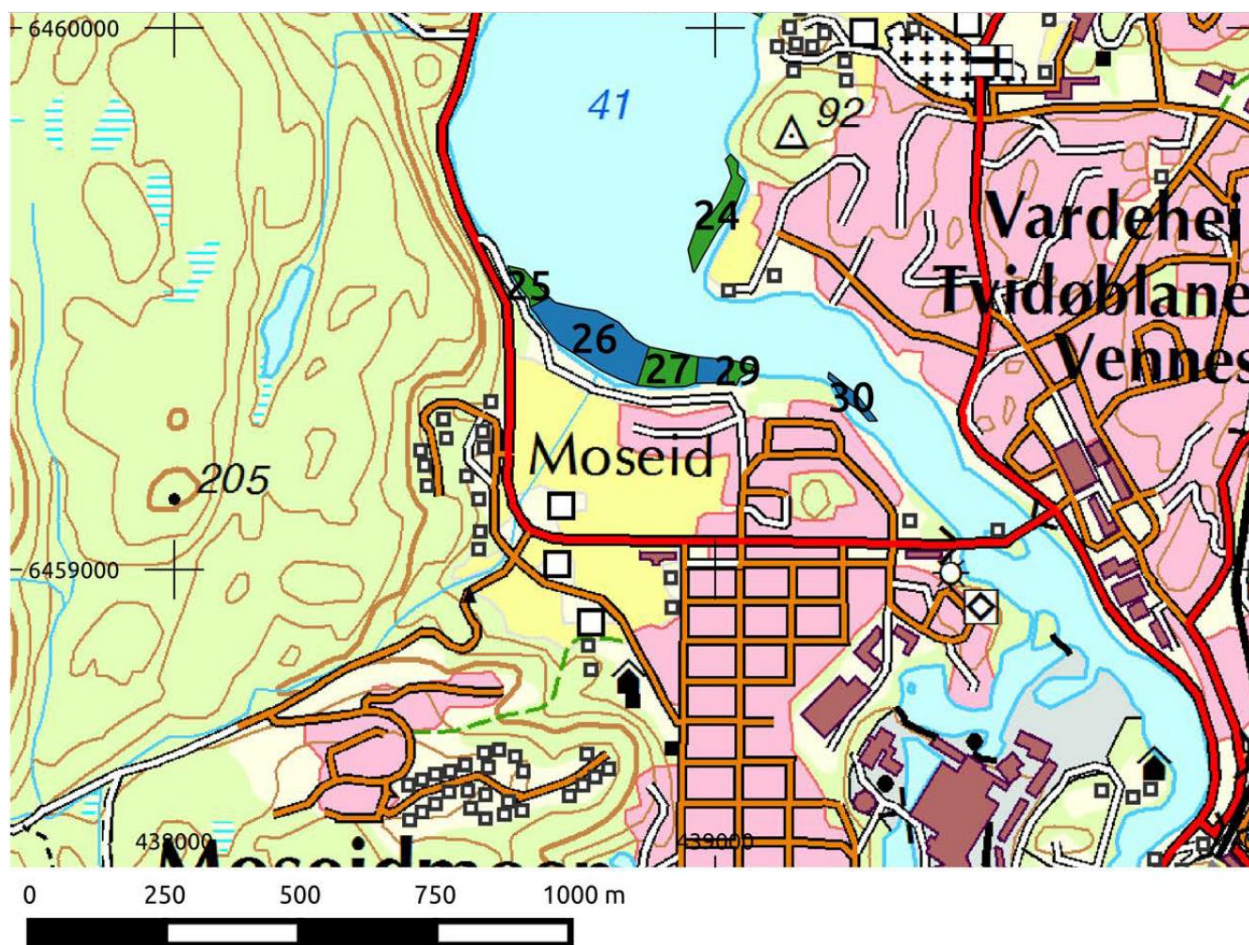
Planområdet er beliggende helt sør i Venneslafjorden, en innsjø i elveaksen til Otra og helt sentral som rekreasjonsressurs for Vennesla sentrumsområde. Planområdet er lokalisert til vestre ende av Venneslafjordens strandlinje i sør.

Moseidstranda, med områdene 25 til 29, utgjør det viktigste vann-rekreasjonsområdet for beboerne på Moseidmoen, et større boligfelt tilknyttet Vennesla sentrum og med bymessig utbygging, jf kart på neste side. Området er både populært som badeområde og som strandområde for opphold, lek og fritid. Videre går Venneslafjorden tursti gjennom strandområdet, og gjør at denne delen av Venneslafjorden er område med helårsbruk for rekreasjon.

Området 25 utgjør skulderen av badestranden, og et område som har verdi som natur og fiskeområde mer enn som strand. Fluefiskeklubben i Venneslafjorden har fortøyd sine flytebrygger – som benyttes som treningsområder og for fluefiske – på område 25.

Planområdet fremgår av kartet nedenfor. Alle områdene 25 – 29 inngår i samme viktige friluftsområde hvor tursti langs Venneslafjorden og flere strender og rekreasjonsområder gir stor verdi.

Det store landbruksarealet sør for stranden er etablert på barkfylling (barkdeponi) lagt ut av nå nedlagte Hunsfos fabrikker. Ut fra ønske om klarhet i hvorvidt det følger annen forurensning med disse massene, ble det i forbindelse med tidlige muddergraving-krypsiviltak gjort analyser av mudderprøver herfra. Resultatene viser ikke foruroligende verdier av miljøgifter, og siden deponiene ble avsluttet for 20 år siden antas situasjonen bedre og ikke dårligere enn måleverdiene fra den gang. Analysebevis gjenfinnes på siste side av dette notatet.



Bildet under er tatt fra nord og viser område 25. Som nevnt er dette et båt- og sportsfiskeområde, så strandsonen er av begrenset betydning.



Krypsivbestandene opptrer her fra mellom 0,5 og 1m dyp og går til enden av planområdet.

Muddersituasjonen er til dels bedre i område 25 enn i de fleste andre grunnområdene i Venneslafjorden. Dette fordi deler av området ble rensket fritt for krypsiv og mudder ned til naturlig bunn under storskala-krypsivtiltak gjennomført årene 2009 og 2010. Det var planlagt å gjøre forsøk for å vedlikeholde god situasjon og rene strandsoner ved å igangsette bølgevasking av strandsonen ved opp- og nedregulering av Venneslafjorden, men lokal motstand ødela dette initiativet, og områdene rensket under storskalatiltakene 2009 og 2010 er nå under gradvis mudderdannelse og tilgroing. Nå er klipping nødvendig for å holde arealene åpne for bruksverdi.

Kompostering av krypsiv etter klipping foretas på brakkmarksområdet som finnes på innsiden av Moseidstranda både ved vestre bukt og i området helt i øst. Disse områdene er også brukt for kompostering ved tidligere tiltak.

Bildet under er fra ca 1,5m dyp og viser vitalt krypsiv men også åpne flater av sand. Her vil klipping og harving kunne ha god effekt ved å hindre at mudder setter seg på bunnen og derved hindre hhv. redusere grunnlaget for økt krypsivbestand.



**Vurdering:**

Etter Terrateknikk sin vurdering vil klipping av område kunne gjennomføres med begrenset og lokal virkning m.h.p. forurensning da partikler og rék forventes sette seg i stillevannsområdet som 23 utgjør, med bare lite tap av materialer ut av området.



**VANNLABORATORIET**  
A/S

**TERRATEKNIKK**  
v/ Tor Kviljo  
Odderøya 100  
4610 KRISTIANSAND

Rigetjonnveien 3  
4626 KRISTIANSAND

Telefon: 380 33 590  
Telefon: 380 33 591

Org.nr.: 991 449 361 MVA

Rek.nr.: 237/09

Deres ref:

Dato: 13.05.09

Prøver merket: Moseidmoen  
Prøve mottatt: 01.04.09  
Prøve tatt: 01.04.09  
Analyseperiode 03.04.09 – 21.04.09

## ANALYSERESULTATER

Analyseparameter	Måleenhet	Metode	Resultat
<b>Lab. nr.:</b>			<b>1668</b>
Tørrstoff	%	NS 4764	<b>37,9</b>
Gløderest	% av TS	NS 4764	<b>78,8</b>
Sink	mg/kg TS	NS 4770/73/80	<b>84,6</b>
Nikkel	mg/kg TS	NS 4770/73/80/81	<b>11,9</b>
Bly	mg/kg TS	NS 4770/73/80/81	<b>47,8</b>
Kadmium	mg/kg TS	NS 4770/73/80/81	<b>0,49</b>
Krom	mg/kg TS	NS 4770/73/80/81	<b>13,0</b>
Kobber	mg/kg TS	NS 4770/73/80/81	<b>22,6</b>
Kvikksølv	mg/kg TS	NS 4768	<b>&lt;0,04</b>
Sum PAH 16	mg/kg TS		<b>0,99</b>
Benso(a)pyren	mg/kg TS		<b>0,08</b>
Sum PCB-7	mg/kg TS		<b>0,0030</b>

\* Analysene er utført av ALS Scandinavia

Analyseresultatene gjelder kun de undersøkte prøvene. Denne rapporten kan ikke gjengis i utdrag, uten godkjenning av laboratoriet. Analysens målesikkerhet oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Erik Olsen  
Analyseansvarlig