



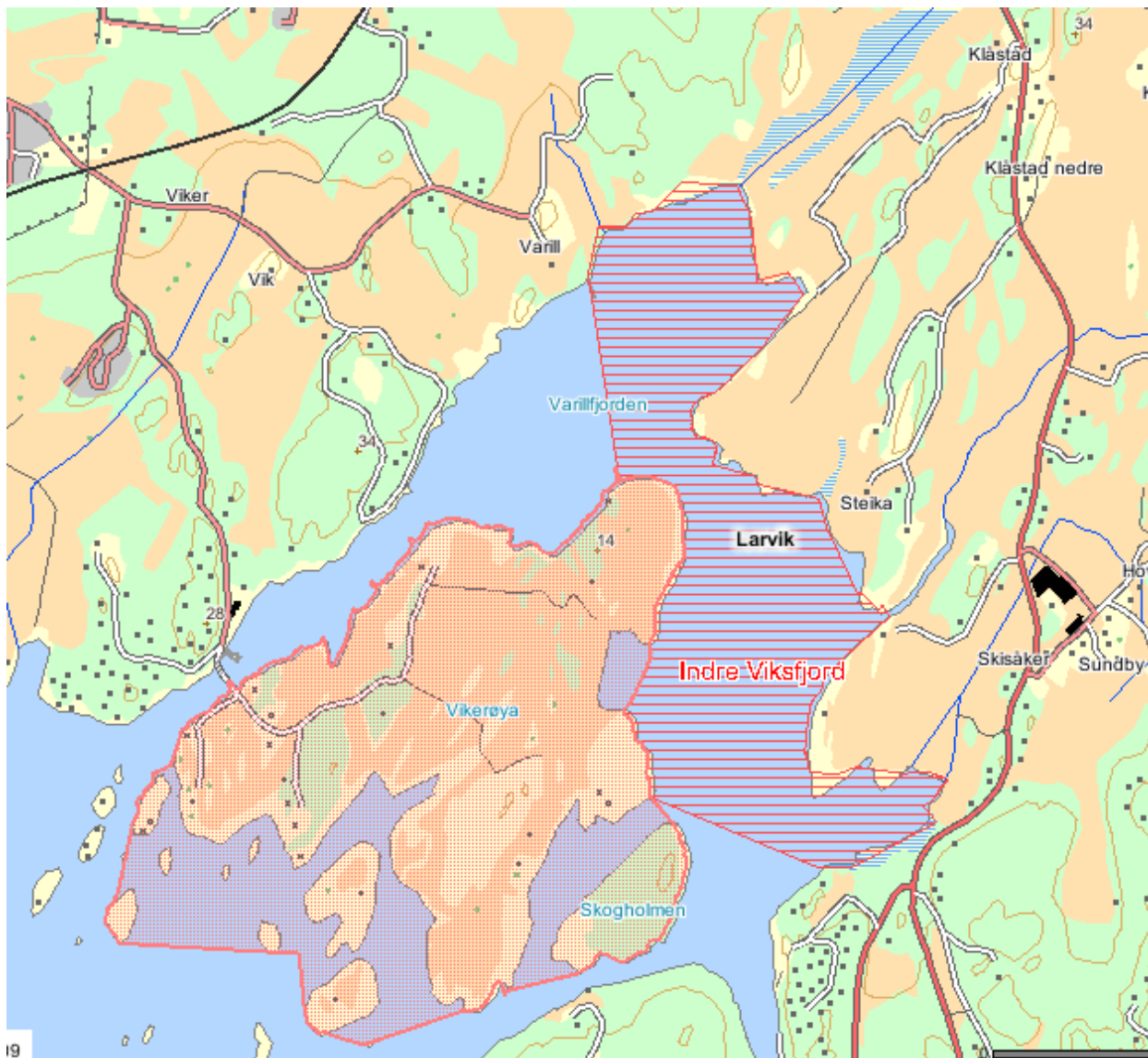
Prosjekt Indre Viksfjord

Indre Viksfjord Vel



MÅNEDSRAPPORT NR 1

FRA OPPSTART TIL OG MED MAI 2013





INNHALDSFORTEGNELSE

1. SAMMENDRAG	2
2. HELSE, MILJØ OG SIKKERHET - HMS.....	2
3. YTRE MILJØ	2
4. AKTIVITETER - FREMDRIFT	3
5. PLANLAGTE AKTIVITETER KOMMENDE MÅNED	3
6. VEDLEGG - RAPPORTER.....	3

1. SAMMENDRAG

Perioden omfatter aktiviteter fra og med oppstart våren 2013 og til og med mai 2013.

Aktivitetene i perioden har bestått i møter, befaringer etc. Lenser ble lagt ut 25. mai og allerede samme dag ble det fjernet grønnalger som ble fanget av linsen på Vikerøysiden.

Arbeidet med å ta systematiske vannprøver startet med første prøvetaking 26. april 2013. Rapport fra prøvetaking til og med mai 2013 vedlegges.

2. HELSE, MILJØ OG SIKKERHET - HMS

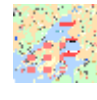
Ved utførelse av arbeider følges HMS regler for det enkelte firma.

Ved ferdsel i båt er redningsvester tilgjengelig.

Ingen skader eller uønskede hendelser i perioden.

3. YTRE MILJØ

Ingen registrerte utslipp til, eller påvirkning av ytre miljø.



4. AKTIVITETER - FREMDRIFT

Noen aktiviteter våren 2013 til og med mai 2013:

- Møte FMVE.
- Tilsagnsbrev.
- Vannprøver.
- Løpende diskusjoner vedrørende tekniske løsninger for opptak.
- Regelmessig befarings av problemområder med båt.
- Web arbeider.
- Rapportskrivning.
- Alternative tiltak – søk etter løsninger.
- Planlegging for sesongen.

Per 10. juni er det fjernet ca. 108 m³ med grønnalger.

Aktivitets og fremdriftsplaner per mai 2013, se punkt 9. Planene er løpende under revisjon.

5. PLANLAGTE AKTIVITETER KOMMENDE MÅNED

I juni er fokusområder som følger:

- Opptak av grønnalger.
- Informasjonsplan.
- Etablering av nytt deponi for grønnalger.
- Vannprøver.
- Løpende diskusjoner vedrørende tekniske løsninger for opptak.
- Regelmessig befarings av problemområder med båt.
- Web arbeider.
- Rapportskrivning.
- Alternative tiltak – søk etter løsninger.
- Planlegging møte referansegruppe.
- Vurdering av mulig biologisk bekjempelse av grønnalger (Børstemark).

6. VEDLEGG - RAPPORTER

Vedlegg:

- Rapport fra befarings i mai 2013.
- Rapport fra vannprøvetaking per mai 2013.
- Erfaring med lenser og opptak.



Prosjekt Indre Viksfjord

Indre Viksfjord Vel



VANNPRØVER 2013

Prøvetaking 26. april 2013



Bildet øverst er tatt fra pos 1 mot pos 2. Bildet under er tatt fra pos 4.

Det hadde regnet dagene før og sjøen var grumset til av avrenning fra land samt påvirkning av Lågen.

Sikt 0,5 til 1,0 m (basert på når prøveflaske kom ut av syne).

Temperatur i luft var ca. 5 – 6 grader. Sjøtemperatur ukjent. Lettskyet og sol.



«Flat» sjø ved prøvepunkt 3. Begrenset med vind.

Secchi skive for måling av turbiditet og termometer for å måle sjøtemperatur blir anskaffet etter hvert.

Prøvetaking 14. mai 2013



Øverste bilde viser forholdene ved innhenting av prøver i pos 1 og 2. Bildet under viser forholdene ved prøvetaking i pos 3. Ved pos 4 var det svak sjø og flau vind.

Overskyet vær med regn ved prøvetaking. Lufttemperatur ca. 5 grader.



God sikt i sjøen med unntak av området mot og i reservatet.

Det hadde regnet og blåst litt i dagene før prøvetakingen.

Prøvetaking 24. mai 2013



Bildene viser, fra øverst til nederst, forholdene ved posisjon 1, 2, 3 og 4.

Stort sett «flat» sjø. Lavt vann.

Det hadde regnet kraftig de foregående dagene.



Sikt i sjøen var ikke noe sted bedre enn ca. 0,5 meter.



Prosjekt Indre Viksfjord

Indre Viksfjord Vel



VANNPRØVER 2013



Alle prøver hentet på to meters dyp.

Luft temperatur fra ca. 3 grader ved første prøve og ca. 9 grader ved siste prøve.



Posisjon 2 er flyttet noe og prøvene tas nå midt mellom bøyene på bildet.

Bøyene er endepunkt på lensene som skal settes ut for å «styre» grønnalgene innen rekkevidde av opptaksutstyr.



Prosjekt Indre Viksfjord

Indre Viksfjord Vel

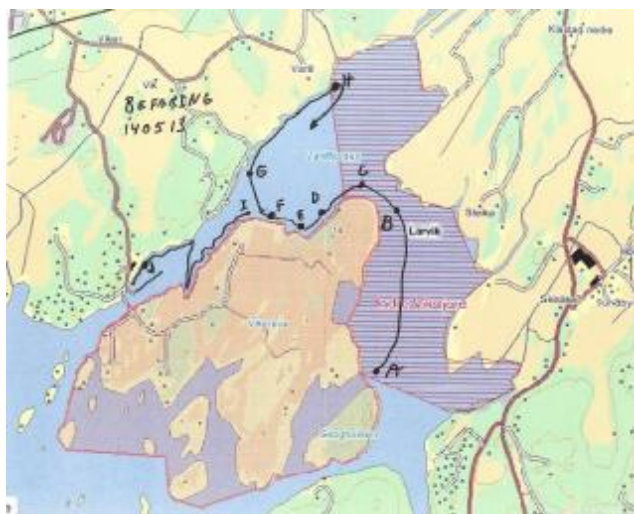


RAPPORT BEFARINGER I MAI 2013

Befaringer foretatt i mai 2013 er i det følgende oppsummert med bilder. Rapporten skal danne grunnlag for å sammenligne observasjoner 2013 med observasjoner på samme tidspunkt senere år.

14. mai 2013

Ved befaring 14. mai var det første gang i 2013 sjøen var så klar at det var mulig å se bunnen fra overflaten. Været vekslet mellom lett regn, opphold med sol, litt vind og vindstille.



Kartet viser ruten som ble gått. På grunn av høyt vann var det mulig å gå igjennom på nordsiden av Vikerøya.

Befaringen begynte ved punkt A etter å ha tatt vannprøve i punktet.

På strekningen A – B var det ingen eller svært beskjeden grønnalgevekst å se. Bunnen var relativt lys med skjellrester. Bildet under er tatt ved punkt B.



Bilde tatt ved punkt B



Bilder er tatt ca. ved punkt C. Grønnalgeveksten er beskrivende for observasjoner mellom C til E.



Bilder er tatt ved punkt E – F og viser type grønnalgevekst på strekningen.





Prosjekt Indre Viksfjord

Indre Viksfjord Vel



BEFARINGER

Mengden grønnalger økte noe fra punkt B til punkt C. Fra punkt C til punkt D økte tetthet av observerte grønnalger og videre tette grønnalgetepper mellom punkt D og E. Fra punkt E avtok mengden grønnalger noe mot punkt F.

Fra punkt F til G var det liten eller ingen grønnalgevekst å observere. På strekningen G til H ble det observert beskjeden vekst av grønnalger helt inn mot land. Planen var å observere mengden grønnalger innover i reservatet. Imidlertid ble sikten i sjøen for dårlig og befaringen ble avsluttet ved punkt H.

Befaringen ble gjenopptatt ved punkt I. På strekningen I til J kunne det observeres flekkvis forekomst av grønnalger i tidlig vekstfase. Bunnen var stedvis dekket av skjell og det virket ikke som veksten var kommet i gang i noen deler av dette området.

Det var ingen synlige forskjeller mellom områdene langs Vikerøya og langs fastlandet. Det er således for tidlig å si noe om effekt av mudringen.

18 til 20. mai 2013:

Perioden startet med svært lavt tidevann som tørre områder nær land med noe høyere lavvann i slutten av perioden. Vinden var nordlig og flytende grønnalger ble observert i Vikerøysundet. Noe ble fanget i båthavnen mens en del drev videre utover i Viksfjorden.



Befaring ble utført 19. og 20. mai. Ruter er vist på kartet.

Det kunne ikke observeres vesentlige endringer i grønnalgevekst noe sted i forhold til befaring 14. mai.

Mellom punkt B og C var mengde grønnalger litt redusert, noe som kan skyldes at grønnalger var ført ut i Vikerøysundet samt at det hadde skjedd en konsentrasjon av grønnalger på overflaten inne i bukten (skravert område).

Det kunne ikke observeres noen utvikling i grønnalgevekst langs fastlandet.

Befaringen ble vanskeliggjort av lav vannstand.



18. mai 2013 – vind fra nord. Lavvann.



19. mai 2013 – Stille, lavvann med tørrfallsområder.



20. mai 2013 – Grønnalger i båthavn.

Været vekslet i perioden fra vind med sol og varmt til regn, overskyet og lavere temperaturer.



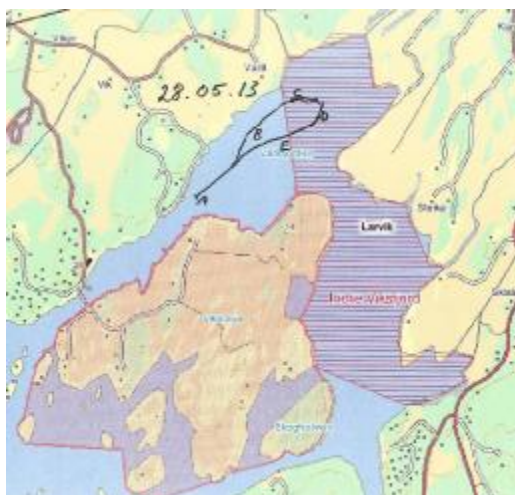
Prosjekt Indre Viksfjord

Indre Viksfjord Vel



BEFARINGER

28. mai 2013:



Kartet viser ruten som ble gått. Startpunkt i A.

Ganske kraftig men varierende vind fra nordøst. Nordøstlig vindretning blåser flytende grønnalger ut av fjorden.

Bildene ble tatt da vinden løyet noe, på stigende vann og sol. Sikten var ca. 2 meter selv om det hadde regnet kraftig på formiddagen.

Det ble observert begrensede mengder med fritt flytende grønnalger på overflaten. Bildene viser grønnalger som fortsatt har adhesjonsfeste til bunnen.

Ålegress ble observert men grønnalgene dominerte i traseen.



Foto ved punkt B



Foto ved punkt C



Foto ved punkt D



Foto ved punkt E

Grønnalgene dekket store deler av bunnen med vanddyb mindre enn ca. to meter. Det ble observert flekkvis forholdvis store forekomster av Ålegress inne imellom grønnalgene.



Prosjekt Indre Viksfjord

Indre Viksfjord Vel



LENSER – UTLEGGING OG FUNKSJON

Lense til bruk på Vikerøysiden ble satt sammen av 160 mm plastrør fredag 24. mai i løpet av ettermiddag/kveld (etter møte med FMVE). Tilsvarende løsnings ble laget i 2012 og satt ut fra fastlandssiden. Lensen (lengde 96 meter) på fastlandssiden ble for vinteren 2012/2013 lagret langs land over flomålet og var klar for bruk i år. (Alle bilder ved BN med mindre annet er sagt.)

Bildet under viser lensen (lengde 84 meter) laget i år under transport ned til midlertidig kai for utsetting.



Lensene ble satt ut lørdag 25. mai 2013. På grunn av nordlig vindretning drev grønnalgene ut av Indre Viksfjord lensene fyltes raskt opp med flytende grønnalger. Etter at lensene kom på plass ble hovedtyngden av grønnalger forhindret fra å flyte ut i Vikerøysundet.

Bildene nedenfor viser arbeid med ilandtaking av grønnalger søndag 26. mai (bilder BT).





Prosjekt Indre Viksfjord

Indre Viksfjord Vel



LENSER

Tirsdag 28. mai 2013 – effekt av lenser – opptak av grønnalger



Lense på Vikerøysiden. Gravemaskinen benyttes til opptak av grønnalger.



Lense på fastlandssiden. Bildet er tatt ved stigende vann.



Grønnalger i deponi. Mengde ca. 20 – 30 m³.

Lensene er svært effektive og hindrer det meste av grønnalger å flyte videre ut i Vikerøysundet.

Grønnalgene stopper mot lensene og danner et teppe fra lensen og innover. Det er svært begrenset hvor mye grønnalger som går under lensene.

Lensene er forlagt slik at lensen fra Vikerøya må gå full før noe går igjennom åpningen mellom lensene.



Grønnalger i båthavn.

Til tross for kraftig nordøstlig vind, var det små mengder som fløt videre ned Vikerøysundet da gravemaskinen arbeidet kontinuerlig med opptak.

Mengden grønnalger i båthavnen illustrerer effekten av lensene. Tidligere ville havnen mellom flytebrygge og land vært fylt med grønnalger.



Fuglene kan mange steder stå på teppet av grønnalger. Grønnalgene fører med seg smådyr når de flyter opp fra bunnen som fuglene beiter på. Det er observert betydelig mengder snegl og småfisk fanget i overflaten av grønnalgeteppe.