



Naturvernforbundet i Buskerud

Martin Lindal
Bråtan 11
3022 Drammen
e-post: buskerud@naturvernforbundet.no
tlf: 99604555

Drammen 10.05.20

NIVA

Gaustadalleen 21
NO- 0349 Oslo

Spørsmål til NIVA om forskning på strømforholdene i Kroksundet, i lys av rapporter utarbeidet i regi av NIVA fra 1992 til 2017.

Innledning:

Kroksundet forbinder Tyrifjorden med Steinsfjorden, og har en avgjørende funksjon for vannutvekslingen med Tyrifjorden. Siden første veiforbindelse over Kroksundet ble opprettet omkring 1840, har forbindelsen mellom Steinsfjorden og Tyrifjorden vært redusert med 90 % av det opprinnelige. Veifyllingene øst og vest for nåværende bru stenger for at vind kan påvirke vannutvekslingen gjennom sundet.

På grunn av en markert reduksjon av vannkvaliteten i Steinsfjorden de senere årene, har NIVA forsket både på forholdene i hele fjordsystemet, og på hvilke muligheter som finnes for å bedre vannkvaliteten i Steinsfjorden. I denne sammenheng peker vi på rapportene fra 1992, 1999, 2004, 2006 og 2017. Rapporten av 2006 bygger på de tidligere rapporter, der det var utført omfattende undersøkelser på vannforholdene i Steinsfjorden og Tyrifjorden. Det ble innhentet vindmålinger i Kroksundet over sommerhalvårene 1997 og 1998. I tillegg registrerte man sammenlignende målinger på Frogøy i Tyrifjorden og på Eggemoen flyplass.

For å kunne gi et så riktig bilde som mulig av hvilke strømforhold en kunne oppnå i Kroksundet, foretok Statens Vegvesen grunnundersøkelse over området. Disse undersøkelsene viste at hele sundet kunne mudres så dypt at en kunne regne med en gjennomsnittsdypde av 3 meter lavere enn normalvannstanden, i en bredde på 100 meter i både østre og vestre sund. Reguleringshøyden for Tyrifjorden er 1 meter og i henhold til gitt konsesjon skal vannstanden være mellom 62,0 meter og 63,0 meter. Det innebærer at normalvannstanden ligger på kote 62. Ved en mudring på 3 meter under normalvannstanden ville altså bunn-nivået ligge på kote 59.

Under påfølgende modelleringer av vindpåvirkningen, ble det simulert med en gjennomsnittlig vindhastighet av 3 m/sek. Modelleringene gav klare signal om en betydelig forbedring av vannkvaliteten. Totalt regnet en med en algereduksjon på 17%, og for problemalgen Planktothrix var reduksjonen opptil 37%.

NIVA sin rapport fra 2017, FRE-30-A-25320 ble utarbeidet på oppdrag fra BaneNor. Denne rapporten avviker på flere punkt fra NIVA-rapport, løpenr.5198-2006, datert 17.mars 2006. Rapporten for BaneNor avviser konklusjoner i tidligere NIVA-rapporter. Ifølge siste rapport har vinddreven strøm gjennom Kroksundet ingen nevneverdig betydning for vannutskiftingen.

En detaljert gjennomgang og sammenligning av disse rapportene, reiser en rekke spørsmål. Vi mener det er behov for en avklaring i forhold til de spørsmål som følger:

- I 2006 ble vindpåvirkningen modellert både i østre og vestre Kroksund. Hvorfor modellerer NIVA i 2017 bare på det vestre sundet?
- I 2006 simulerte NIVA at tverrsnittsarealet av det vestre sundet var 300m². Hvorfor simuleres det i 2017 med et tverrsnittsareal på 110 m² Mener nå NIVA at vannmengden det simuleres med ikke betyr noe for resultatet?
- I 2006 brukte NIVA vindmålinger fra Kroksundet fra 1997 og 1998 til sine modelleringer av vindens betydning. Til sammenlikning med de dominerende sørlige vindforholdene i Kroksundet, ble det også modellert med værdata fra Blindern. Sammenligningen pekte klart i favør av vindforholdene i Kroksundet. NIVA anfører at den dominerende vindretningen fra sørlig kant er avgjørende for vinddreven strøm gjennom sundet. Hvorfor brukte ikke NIVA i 2017 de samme vindmålingene, men hentet isteden vindmålinger fra Hønefoss? Og hvordan kan NIVA mene at vindens varighet aldri er mer enn 12 timer? Til sammenligning anfører NIVA fra 1999 at målingene i Kroksundet ofte viste sammenhengende vindretning av 24 timers varighet.
- I 2017 er ikke NIVA enig med seg selv om hva som er normalvannføring i Kroksundet. Innledningsvis nevnes 3m³ pr. sek. inn og 4m³ pr sek. ut. Senere i rapporten nevnes 5m³ pr.sek. Og i CDF-modelleringen i siste del av rapporten, informeres det at 10m³ pr.sek. er en vanlig vannføring. Og modelleringen ble utført med denne vannføringen. Mener NIVA at modellering med en vannføring på 10m³ pr.sek. er best egnet til å modellere en samtidig vindpåvirkning?

Vi imøteser svar.

Med vennlig hilsen Naturvernforbundet i Buskerud - Martin Lindal. - styreleder.

kopi: Fylkesmannen i Oslo og Viken.