



Naturvernforbundet i Buskerud

Til Fylkesmannen i Oslo og Viken

17.juni 2020

Til Fylkesmannen i Oslo og Viken angående høring fra Buskerud Fylkeskommune med forutsetninger for godkjenning av delrapport FRE-30-A-25320, av 01.03.2019.

I høringen av 21.01.2019, med referanse 2017/417-83, har Fylkeskommunen følgende uttalelse om Fellesprosjektet Ringeriksbanen og E16 - Hønefoss - Hole kommune (sitat):

«Om hensynet til vannkvalitet i Steinsfjorden.

Fylkesrådmannen forutsetter, som tidligere, at rapporten som er fremlagt angående strømningsforhold Steinsfjorden/Tyrixfjorden er korrekt, og at vannkvaliteten i Steinsfjorden ikke lar seg forverre eller påvirke av den beskrevne utfyllingen i Kroksund eller begrenses av broene over Kroksund. Det er forutsatt at miljøsituasjonen i Steinsfjorden er god når fylkeskommunen overtar eksisterende E16, og at eventuelle nye/senere tiltak for vannutskifting i Steinsfjorden er et statlig ansvar, selv om veien er blitt omklassifisert til fylkesveg.»

En detaljert gjennomgang av fagrapport strekning 3, FRE-30-A-25320, datert 01.03.2019, avdekker at denne rapporten står i sterk motsetning til tidligere rapporter utarbeidet i regi av NIVA. Dette gjelder både grunnlagsmateriale for rapporten og konklusjoner.

Kroksundet forbinder Tyrixfjorden med Steinsfjorden, og hadde opprinnelig en utforming med 3 sund adskilt av Slettøya og Sundøya. Bredden av hvert enkelt sund regnet fra øst er 120, 86 og 110 meter. Disse sundenes utforming er avgjørende for vannutvekslingen med Tyrixfjorden. Siden første veiforbindelse over Kroksundet ble opprettet omkring 1840, har forbindelsen mellom Steinsfjorden og Tyrixfjorden, målt i samlet bredde, vært redusert med 90 % av det opprinnelige.

De 2 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. Resultatet av denne forskningen er gjengitt i rapporter fra 1992, 1999, 2004 og 2006. Rapporten av 2006 bygger, med justeringer og bruk av nye modelleringsverktøy, på de tidligere rapporter, der det var innhentet forskjellige data om vannkvalitet, vindforhold og topografi.

I alle rapporter, også i delrapport FRE-30-A-25320 er det konkludert med at den vannutveksling som skjer ved flom, ikke har vært tilstrekkelig til å sikre en tilfredsstillende vannkvalitet i Steinsfjorden. Fram til 2006 ble det derfor forsket på om vinddreven strøm kunne bidra til en økning av

vannutvekslingen med Tyrifjorden, i et slikt omfang at det resulterte i akseptabel vannkvalitet i Steinsfjorden. Det ble derfor innhentet vindmålinger i Kroksundet i løpet av sommerhalvårene 1997 og 1998. I tillegg registrerte man sammenlignende målinger på Frognøya i Tyrifjorden og på Eggemoen flyplass. På bakgrunn av disse sammenlignende vindmålingene ble det dokumentert at vind i området mellom Tyrifjorden og Steinsfjorden hadde en sterkt dominerende retning fra sørlig kant.

Statens Vegvesen utførte grunnboringer over området. Disse viste at hele sundet kunne mudres så dypt at en kunne regne med en gjennomsnittsdybde av 3 meter lavere enn normalvannstanden over en samlet bredde på 200 meter, eller 100 meter på hvert av østre og vestre sund. Reguleringshøyden for Tyrifjorden er 1 meter, og i henhold til gitt konsesjon, skal vannstanden være mellom kote 62,0 og kote 63,0. Det innebærer at normalvannstanden ligger på kote 62. Ved en mudring til 3 meter under normalvannstanden, vil bunn-nivået ligge på kote 59. Under påfølgende modelleringer av vindpåvirkningen, ble det frem til 2006 derfor simulert med en dybde på 3 meter over hele sundet, og med en gjennomsnittlig vindhastighet av 3 m/s. 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%. En tilsvarende modellering, begrenset til bare det vestre og midtre sund, viste en reduksjon på $\frac{3}{4}$ av dette.

Rapport av 2017, FRE-30-A-25320, ble utarbeidet i samarbeid mellom NIVA og Norconsult, etter oppdrag fra BaneNor. Denne rapporten avviker betydelig fra tidligere NIVA-rapport, løpenr.5198-2006, datert 17.mars 2006. Rapporten for Bane NOR 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, avdekker betydelige forskjeller i grunnlagsmaterialet for modelleringer av mulige strømforhold. Vi mener dette danner grunnlag for et ufravikelig krav om en avklaring i forhold til det som her blir avdekket:

I 2006 ble vindpåvirkningen modellert både i østre og vestre Kroksund. I 2017 utføres modelleringen bare på det vestre sundet.

I 2006 simulerte NIVA med et samlet tverrsnittsareal på ca. 600m² over sundene både på øst- og vestsiden. Dette var beregnet i forhold til den gjennomsnittsdybde en kunne oppnå ved å fjerne veifyllingen og mudre til den dybde som Statens vegvesen hadde målt som mulig mudringsdybde. I 2017 ble det gjennomført en tilsvarende modellering med samme vindstyrke som NIVA brukte i sine modelleringer på vinddreven strøm. Men tverrsnittsarealet er redusert til 110 m². Modelleringen er følgelig utført med en vannmengde som utgjør ca. 1/5 av den mengde det tidligere var modellert med. **Vi kan derfor ikke se at NIVA og Norconsult på grunnlag av en så mangelfull modellering har grunnlag for å avskrive vinddreven strøm som et betydelig element i å bedre vannkvaliteten i Steinsfjorden.**

I 2006 brukte NIVA vindmålinger fra Kroksundet. Disse var innhentet med timesintervaller i sommerhalvårene 1997 og 1998. Til sammenligning med de dominerende sørlige vindforholdene i Kroksundet, ble det også modellert med værdata fra Blindern. Sammenligningen pekte klart i favør av vindforholdene i Kroksund. NIVA 2006 anfører at den dominerende vindretningen fra sørlig kant

er særegen for området under de bratte skråningene mot Krokskogen, og avgjørende for den vinddrevne strømmens betydning.

Hva som ligger til grunn for at NIVA i 2017 ikke brukte de stedege vindmålingene fra 1997 og 1998, men isteden hentet vindmålinger fra Hønefoss for sin modellering, er et åpent spørsmål. Det er grunn til å anta at vind på Hønefoss har fellestrekk med vind på Eggemoen, som NIVA tidligere brukte som sammenligningsgrunnlag. Vindmålingene på Eggemoen viste ikke noen bestemt dominerende vindretning.

Det er videre grunn til å stille spørsmål ved at NIVA i 2017 velger å gjennomføre modellforsøkene med en nesten maksimal vannføring på 10m³ per sekund. Den gjennomsnittlige vannføringen gjennom Kroksundet er 5m³ per sekund.

Vi har i denne sammenligningen funnet at rapport FRE-30-A-25320 ikke inneholder tilstrekkelig dokumentasjon for sin konklusjon; at vinddreven strøm ikke har signifikant betydning for vannutskiftingen gjennom Kroksundet.

Rapporten oppfyller ikke de krav Buskerud fylkeskommune stilte for godkjenning. Det er derfor naturlig og påkrevet at Viken fylkeskommune revurderer Buskerud fylkeskommunes høringsuttalelse i forhold til avsnitt som omhandler vannkvalitet i Steinsfjorden.

Vi ber om en tilbakemelding fra Viken fylkeskommune etter foretatt revurdering.

Med hilsen

Martin Lindal (Leder)