

Foretaksnavn: Norsk institutt for vannforskning

Navn: Rolf Høgberget

Mottaker: Miljødirektoratet

SØKNAD

REFERANSENR.: 18S9F0B5

Styringsparametere for tiltak i TOC-fattig vann

Nærmere beskrivelse av tiltaket:

Det søkes om etablering av tre stk. automatiske overvåkingsstasjoner for drift sensommer og høst 2018. Disse skal registrere pH, konduktivitet, temperatur, klorid og relativ vannstand. Prosjektet er nærmere beskrevet i vedlagte dokument.

For erfaring med kalkdosering ved bruk av alternativ sensorstyring, gjengis her et upublisert resymé fra innlegg på norsk-svensk forsørings- og kalkingskonferanse, Hamar 2015 (Innlegg av Espen Enge):

Er konduktivitetsstyrte kalkdoserere fremtiden?

Abstract

Omlag $\frac{3}{4}$ av konduktiviteten i innsjøene i Rogaland utgjøres av ioner av marin opprinnelse. Dette skyldes en kombinasjon av en geologi som består av langsomtforvitrende bergarter (gneiss, granitt, anortositt m.fl.), samt relativt kort avstand til kysten. Dynamikken i vannkjemien blir derfor i stor grad sjøsaltstyrt. I perioder med høy sjøsaltpåvirkning, som gir høy konduktivitet, ionebyttes Na^+ fra sjøsalt med H^+ og Al . Dette gjør det mulig å styre kalkdosereren etter konduktivitet i stedet for pH. Fordelene, sammenliknet med pH-styring, er driftssikkerhet, robusthet, sjelden kalibrering og begrenset vedlikeholdsbehov. Etter oppstart (nov. 2013) har Bjordal-dosereren gitt $\text{pH}=6.3\pm 0.2$ ($n=91$) og $\text{LAL}=3\pm 3$ $\mu\text{g}/\text{l}$ ($n=78$) i målområdet (Vassbø). De tilsvarende verdier oppstrøms var $\text{pH}=5.2\pm 0.3$ ($n=91$) og $\text{LAL}=23\pm 21$ $\mu\text{g}/\text{l}$ ($n=66$). Selv under sjøsaltepisoden i kjølvannet av stormen "Nina" (jan. 2015) var pH og LAL ved Vassbø hhv. 6.1 og 9 $\mu\text{g}/\text{l}$, mot 4.7 og 104 $\mu\text{g}/\text{l}$ oppstrøms dosereren.

Tiltakskarakter: Nasjonal

Søkerkategori: Forskningsinstitusjon

Tiltakstype: Informasjon knyttet til arbeidet i vassområde/vassregioner

I hvilket fylke skal tiltaket gjennomføres?

Gjennomføring av tiltak/prosjekt

Varighet: 01.06.2018 - 31.12.2018

Prosjektleder / kontaktperson

Navn: Rolf Høgberget

Budsjett

Kostnader	Beløp
Lønn (egen)	199 000
Lønn (leid)	0
Transport (kjøring)	24 000
Diverse utgifter	0
Leie av utstyr	107 000
Spesifiser	0
Spesifiser	0
Spesifiser	0
Sum kostnader	330 000

Finansiering	Beløp
Samlet kostnad	330 000
- Dugnadsinnsats	0
- Andre offentlige tilskudd	0
- Annen finansiering	0
- Egne midler	0
Omsøkt tilskudd	330 000

Kan tiltaket/deler av tiltaket gjennomføres med mindre tilskudd enn omsøkt? Ja

På hvilken måte?

Færre parametere.

Færre overvåkingsstasjoner

Dårligere kvalitetssikring av måledata (lavere kalibrerings- og vedlikeholdsutgifter)

Minste tilskuddssum for gjennomføring: 0

Eventuelle merknader:

Ikke utfyllt

Vedlegg

 Vurdering av ulike styringsparametere for tiltak i TOC-fattig vann.docx (Prosjektbeskrivelse)

Merknad:

Ingen merknad

[sign] **Rolf Høgberget** for Norsk institutt for vannforskning

Lvert 25.01.2018