



FORSVARSBYGG



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Vannovervåking i Forsvarsbyggs skyte- og øvingsfelt (SØF) i 2020

Rapport for  
Steinsjøen SØF  
Forsvarsbygg region Viken

Forsvarsbygg rapport 0557/2021/Miljø, NIBIO rapport 7(130) 2021  
7. juni 2021



Foto: Turid Winther-Larsen, Forsvarsbygg

Vannovervåking i Forsvarsbyggs skyte- og øvingsfelt (SØF) i 2020  
Rapport for Steinsjøen SØF, Forsvarsbygg region Viken

**RAPPORTINFORMASJON**

Oppdragsgiver	Forsvarsbygg
Kontaktperson	Turid Winther-Larsen
Rapportnummer	0557/2021/Miljø, NIBIO rapport 7(130) 2021

Forfatter(e)	Ståle Haaland og Rikard Pedersen (NIBIO)
Prosjektnummer	300036 (Forsvarsbygg)
Arkivnummer	2013/3456 (Forsvarsbygg)
Dato	07.06.2021

**GODKJENT AV**

23.6.2021 Anja Celine Winger, NIBIO



# Innhold

---

<b>1 Forsvarsbyggs metallovervåkning i vann .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Overvåkning av Steinsjøen SØF .....</b>	<b>4</b>
2.1 Måleprogram.....	4
2.2 Prøvepunkter .....	7
2.3 Grenseverdier i kontrollpunkter.....	8
<b>3 Resultater og diskusjon.....</b>	<b>9</b>
3.1 Kontrollpunkt.....	9
3.2 Øvrige punkter .....	9
<b>4 Konklusjon og anbefalinger .....</b>	<b>11</b>
<b>5 Referanseliste .....</b>	<b>12</b>
<b>Vedlegg 1 – Dataplott 2015-2020 .....</b>	<b>13</b>
<b>Vedlegg 2 – Databell 2015-2020 .....</b>	<b>18</b>
<b>Vedlegg 3 – Analyserapporter fra Eurofins 2020 .....</b>	<b>22</b>

## 1 Forsvarsbyggs metallovervåkning i vann

---

Forsvarsbyggs vannovervåking er knyttet til forvaltningen av og ansvaret for å dokumentere tilstanden i vann ved skyte- og øvingsfelt (SØF). Vannovervåkingen i aktive SØF har foregått siden 1991. Det gjeldende nasjonale overvåkingsprogrammet er fra 2019 [1].

Hovedformålene med overvåkingsprogrammet er å kontrollere at:

- Metallutslipp fra skytebanene ikke øker nevneverdig over tid.
- Utslippenes ikke har noen nevneverdig negativ påvirkning på vannkvaliteten i hovedresipienter.

Denne rapporten omhandler Steinsjøen SØF, Forsvarsbygg region Viken.

## 2 Overvåkning av Steinsjøen SØF

---

Ved Steinsjøen SØF har avrenningen blitt overvåket i noen få punkter siden 1998. Fra og med 2008 har det blitt overvåket årlig i et større antall punkter. Det nasjonale overvåkingsprogrammet kan lastes ned fra [www.forsvarsbygg.no](http://www.forsvarsbygg.no) [1]. Kart over Steinsjøen SØF er vist i figur 1.

### 2.1 Måleprogram

Prøvepunkter, hyppighet og parametervalg i måleprogrammet er vist i tabell 1. En beskrivelse av prøvepunktene er gitt i tabell 2.

**Tabell 1.** Steinsjøen SØF. Måleprogrammets parametervalg og frekvens [1].

Frekvens	Parametere	Prøvepunkter *
To prøver under hvert år	SØF standardpakke (filtrert) Bly, kobber, antimons, sink, pH, lednings- evne, organisk karbon, jern, kalsium og turbiditet	Kontrollpunkt: 1, 3, 4, 5, 9, 12, 24
		Øvrige: 2, 7, 8, 10, 23, 26, 28, 29, 30, 31

\* En beskrivelse av ulike punkttyper er gitt i kapittel 2.2.

#### Endringer

Feltet ble i 2020 prøvetatt tre ganger.

Det har blitt lagt til ekstrapunkt; 32 (før Stusjøtjernet) og 33 (etter Stusjøtjernet).

Referansepunkt 28 er tatt ut.

#### Prøvetaking

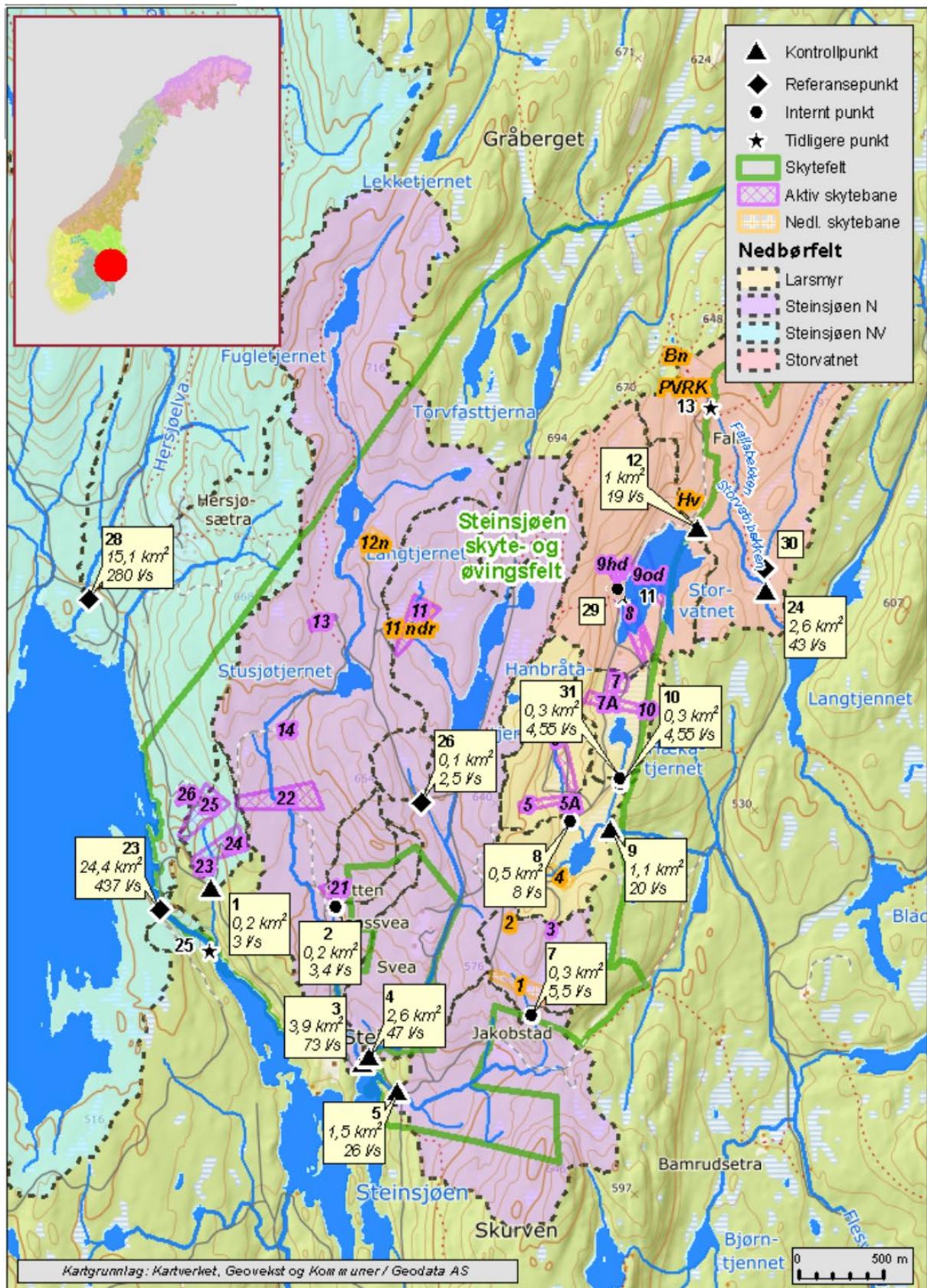
I 2020 ble feltet prøvetatt 5. mai, 3. juli og 4. november.

#### Analyseparametere

Vannprøvene analyseres per i dag for metallene som blir brukt/har blitt brukt i håndvåpenamunisjon: bly (Pb), kobber (Cu), sink (Zn) og antimons (Sb). I tillegg analyseres for pH (surhetsgrad), kalsium (Ca), ledningsevne, turbiditet (partikkelmengde), løst organisk karbon (DOC) og jern (Fe). Disse er støtteparametere for å kunne vurdere hvordan klima, jordsmonn og vannkvalitet påvirker toksisitet og mobilitet av metaller i feltet. Metaller er ofte mer mobile ved lav pH og i tilknytning til løst naturlig organisk materiale. Generelt ser vi også at det er høyest utlekking av metaller i sure og humusrike områder (for eksempel skog og myr). Suspendert materiale kan også holde tungmetaller i vannfasen.

Fra og med 2019 er analysene gjennomført etter at vannprøven er filtrert. Ved filtrering fjernes en stor andel av partikler fra vannprøven, og vi måler i større grad andelen metallene som over lang tid, holdes i vannfasen. Deteksjonsgrensene for analysene av filtrerte prøver er som regel lavere enn det er for ufiltrerte vannprøve. I vann med lave metallnivåer kan vi derfor bedre fange opp endringer i disse. Vi får også bedre tall for det som faktisk lekker ut, og nivåene kan sammenlignes med grenseverdiene for klassifisering av vann (M-608/2016).

Metaller kan i ulik grad binde seg til partikler, og konsentrasjonen av partikler i vannforekomster påvirkes av værforhold. Nivåene som måles i ufiltrerte vannprøver, kan derfor variere mye i løpet av kort tid. Partikler vil etter hvert også sedimentere ut av vannfasen, avhengig av partikelstørrelse og vannhastighet. Ved lokaliteter som ofte er utsatt for erosjon med påfølgende mye suspendert stoff i vannfasen, kan analyse på både filtrert og ufiltrert vannprøve være aktuelt.



Figur 1. Prøvepunkter med delnedbørfelt på Steinsjøen SØF i 2020.

**Tabell 2.** Prøvepunkter på Steinsjøen SØF i 2020.

Prøvepunkt	Type	Dreneringsområde	UTM33	Vannmiljø ID
STEI_001	Kontroll	Bane 23, 24, 25 og 26. 3 l/s	283 487 Ø 6 716 956 N	002-97852
STEI_002	Internt	Bane 21. 3,4 l/s	284 226 Ø 6 716 849 N	
STEI_003	Kontroll	Ut av feltet. Nedstrøms punkt 2 og Bane 21. 73 l/s	284 383 Ø 6 715 922 N	002-97853
STEI_004	Kontroll	Ut av feltet. 47 l/s	284 423 Ø 6 715 957 N	002-97854
STEI_005	Kontroll	Ut av feltet. Nedstrøms punkt 7. Mottar avrenning fra myrlendt terreng. 26 l/s	284 593 Ø 6 715 750 N	
STEI_007	Internt	Bane 1. Mottar avrenning fra myrlendt område. Tyngre våpen. 5,5 l/s	285 383 Ø 6 716 203 N	
STEI_008	Internt	Bane 6, 5 og 5a. 8,4 l/s	285 619 Ø 6 717 355 N	
STEI_009	Kontroll	Bane 6, 5, 5a, 7 og 7a, samt gammel Bane 4. 20 l/s	285 857 Ø 6 717 310 N	002-97856
STEI_010	Internt	Bane 7 og 7a. 4,6 l/s	285 910 Ø 6 717 577 N	
STEI_012	Kontroll	Bane 8, 9hd og 9od. 19 l/s	286 370 Ø 6 719 095 N	002-97857
STEI_023	Referanse	440 l/s	283 176 Ø 6 716 835 N	002-97847
STEI_024	Kontroll	43 l/s	286 776 Ø 6 718 718 N	
STEI_026	Referanse	440 l/s	284 728 Ø 6 717 464 N	002-97848
STEI_029	Internt	2,5 l/s	285 892 Ø 6 718 746 N	002-97849
STEI_030	Referanse	280 l/s	286 762 Ø 6 718 854 N	
STEI_031	Internt	Bane 7 og 7a. 4,6 l/s	285 907 Ø 6 717 607 N	
STEI_032	Ekstra	Før Stusjøtjernet	284 298 Ø 6 718 407 N	
STEI_033	Ekstra	Etter Stusjøtjernet	284 194 Ø 6 718 122 N	

## **2.2 Prøvepunkter**

Forsvarsbygg har anlagt ulike typer prøvepunkt i feltene.

### Referansepunkter

Velges primært for å dokumentere naturlige nivåer, eller bakgrunnsnivåer basert på annen påvirkning – eks. bebyggelse, veier, gruvedrift, landbruk mm. Punktene legges oppstrøms interne punkt som skal fange opp baneavrenningen/påvirkningene fra den tungmetallholdige ammunisjonen, og så langt som mulig der de geologiske forholdene er tilsvarende som for punktene lenger nede i vannstrekken.

I noen felt kan ikke disse kriteriene oppfylles, så referansepunkt kan være plassert utenfor feltet – f.eks. innenfor tilsvarende geologi som punktene i feltet. Dette for å være sikker på at det ikke har vært kjent militær skyteaktivitet med tungmetallholdig ammunisjon.

### Interne punkter

Inngår i Forsvarsbyggs internkontroll:

- Punkt plasseres nært baner og baneområder for å fange opp ev. økninger eller reduksjoner i avrenningen. Måling av økte nivåer kan utløse behov for tiltaksvurdering [1].
- Punkt plasseres nært samløp av bekkelvestrenger, men i tilstrekkelig avstand til samlopet slik at vannmassene fra de to kildene er godt blandet.

Resultater fra punkt i samme vannstrekke brukes både til å fange opp hvor forurensningsbidragene er, og i vurderingen av ev. påvirkninger nedover i en vannstrekke.

### Kontrollpunkter

Plasseres på/nært skytefeltgrensen som representanter for utsippet/utsippene fra feltet.

### Hovedresipienter

Større vannforekomster i eller ved feltet. Både referanse-, interne og kontrollpunkt kan også ligge i slike.

### Ekstrapunkter

Punkter som er tatt med for å sjekke ut vannkvalitet der mer data er ønsket. Disse ligger ikke inne som permanente punkter, men tas inn og ut etter behov for å støtte opp under eksisterende måleprogram.

## 2.3 Grenseverdier i kontrollpunkter

Forsvarsbygg har som mål å overholde grenseverdiene i vannforskriften (EQS) [2]. For antimon (Sb) finnes det ikke egne EQS-verdier, så her benyttes grenseverdien i drikkevannsforskriften [3]. Grenseverdiene er vist i tabell 3.

**Tabell 3.** Grenseverdier (AA-EQS og MAC-EQS) for bly, kobber og sink gitt i vannforskriften [2]. For antimon (Sb) finnes det ikke egne EQS-verdier, så her benyttes grenseverdien i drikkevannsforskriften [3]. Konsentrasjoner i µg/l.

Parameter	AA-EQS	MAC-EQS
Bly	1,2*	14
Kobber	7,8	7,8
Sink	11	11
Antimon	5**	5**

\* Gjelder beregnet biotilgjengelig andel (Pb\_BIO); beregnes via konsentrasjonen løst organisk karbon [4].

\*\* Grenseverdi i drikkevannsforskriften [3].

## 3 Resultater og diskusjon

---

Analyseresultater er vist i vedlegg 1-3.

### 3.1 Kontrollpunkt

#### Grenseverdier

Det er i 2020 overskridelser for kobber og sink (grenseverdiene i vannforskriften, AA- og MAC-EQS [1]) i kontrollpunkt 1, 9 og 12. Jf. tabell 4.

#### Nivå og trend

Det er en svak tendens til økt konsentrasjon av kobber i punkt 1, samt for sink i punkt 12. Der er kanskje også en tendens til økte konsentrasjoner av kobber og sink i punkt 9. Ellers er nivået for målte metaller som tidligere. Konsentrasjonen av kobber og sink ble i 2020 i punkt 1, målt til 15-21 µg Cu/l og 2,8-4,5 µg Sb/l. Tilsvarende i punkt 9 var 20-22 µg Cu/l og 2,8-3,8 µg Sb/l, og 10 µg Cu/l og 1,1 µg Sb/l i punkt 12. Det er ingen klare tendenser til endring i nivå ved kontrollpunktene.

#### Spesielle forhold

Ingen

### 3.2 Øvrige punkter

#### Nivå og trend

Det er i 2020 ingen endring i nivå i metallkonsentrasjon i forhold til tidligere. Det måles som før høye konsentrasjoner av bly, kobber, sink og antimon ved punkt 8. Det er høye konsentrasjoner av kobber og sink ved punkt 2, 7, 10 og 11. Jf. vedlegg 2.

Det måles her som tidligere en del sink ved referansepunktene 23 (2,2-2,4 µg Zn/l), 26 (5,1-5,5 µg Zn/l), og 30 (4,9-6,1 µg Zn/l). Referansepunkt 29 ser forurensset ut, og det måles i 2020 som tidligere høye konsentrasjoner av bly, kobber, sink og antimon i punktet. Jf. figur v1b-d og vedlegg 2. Punktet skal ikke ha mottatt avrenning fra skytebaner.

Ved ekstrapunktene 32 og 33, hhv før og etter Stusjøtjernet, er metallkonsentrasjonen omrent på samme nivå, og tilsvarer om lag det som måles nedstrøms ved kontrollpunkt 3. Jf. vedlegg 2.

#### Spesielle forhold

Ingen

**Tabell 4.** Konsentrasjon ( $\mu\text{g/l}$ ) av metaller i kontrollpunkter på Steinsjøen SØF i 2020. Disse er sammenlignet med vannprøver for de forrige 5 prøvetakingsårene. AA-EQS og MAC-EQS er grenseverdier gitt i vannforskriften [2]. For antimon (Sb) finnes det ikke egne EQS-verdier, så her angis grenseverdien i drikkevannsforskriften [3]. Eventuelle røde tall markerer overskridelse av grenseverdi.

Steinsjøen		2020			2015-2019 (Gjennomsnitt)			AA-EQS	MAC-EQS		
Kontrollpunkt	Element	Antall	Antall < LOQ**	Gj.snitt $\mu\text{g/l}$	Maks $\mu\text{g/l}$	Antall	Antall < LOQ**	Gj.snitt $\mu\text{g/l}$	Maks $\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
STEI_001	Pb	3	0	1,29	1,90	10	1	1,26	2,80		14
	Pb-BIO	3	0	0,278	0,413	10	0	0,223	0,444	1,2	
	Cu	3	0	17	21	10	0	16	22	7,8	7,8
	Zn	3	0	14	15	10	0	15	29	11	11
	Sb	3	0	3,80	4,50	10	0	4,21	6,20	5***	5***
STEI_003	Pb	3	0	0,13	0,19	10	4	0,21	0,76		14
	Pb-BIO	3	0	0,019	0,023	10	0	0,030	0,094	1,2	
	Cu	3	0	2,10	2,80	10	0	2,42	3,10	7,8	7,8
	Zn	3	0	5,7	8,0	10	1	4,3	5,8	11	11
	Sb	3	0	0,16	0,20	10	5	0,16	0,28	5***	5***
STEI_004	Pb	3	0	0,39	0,61	10	4	0,27	0,61		14
	Pb-BIO	3	0	0,059	0,081	10	0	0,041	0,091	1,2	
	Cu	3	0	4,83	6,50	10	0	3,77	4,80	7,8	7,8
	Zn	3	0	5,2	7,2	10	1	3,3	4,9	11	11
	Sb	3	0	0,16	0,19	10	6	0,13	0,20	5***	5***
STEI_005	Pb	3	0	0,11	0,12	10	4	0,18	0,59		14
	Pb-BIO	3	0	0,018	0,020	10	0	0,027	0,082	1,2	
	Cu	3	0	2,17	2,60	10	0	2,70	4,00	7,8	7,8
	Zn	3	0	6,0	7,6	10	0	7,0	14	11	11
	Sb	3	0	0,10	0,11	10	7	0,10	0,11	5***	5***
STEI_009	Pb	2	0	3,55	4,60	10	0	3,86	7,40		14
	Pb-BIO	2	0	0,407	0,484	10	0	0,399	0,673	1,2	
	Cu	2	0	21	22	10	0	21	28	7,8	7,8
	Zn	2	0	21	25	10	0	19	24	11	11
	Sb	2	0	3,30	3,80	10	0	3,93	4,70	5***	5***
STEI_012	Pb	2	0	1,26	1,60	10	0	1,22	1,50		14
	Pb-BIO	2	0	0,199	0,242	10	0	0,186	0,238	1,2	
	Cu	2	0	10	10	10	0	11	14	7,8	7,8
	Zn	2	0	12	13	10	0	10	14	11	11
	Sb	2	0	1,10	1,10	10	0	1,12	1,20	5***	5***
STEI_024	Pb	2	0	0,57	0,81	10	0	0,60	2,10		14
	Pb-BIO	2	0	0,083	0,113	10	0	0,082	0,263	1,2	
	Cu	2	0	7,25	7,40	10	0	6,63	12	7,8	7,8
	Zn	2	0	9,2	10	10	0	8,0	11	11	11
	Sb	2	0	0,76	0,82	10	0	0,64	1,20	5***	5***

\* Beregnet konsentrasjon

\*\* LOQ = Kvantifiseringsgrense (Limit of Quantification)

\*\*\* Drikkevannsnorm

## 4 Konklusjon og anbefalinger

---

### Overskridelser

Det er i 2020 overskridelser for kobber og sink i kontrollpunkt 1, 9 og 12.

### Nivå og trend

- Det er en svak tendens til økt konsentrasjon av kobber i kontrollpunkt 1, samt for sink i punkt 12. Der er kanskje også en tendens til økte konsentrasjoner av kobber og sink i punkt 9.
- Det er i 2020 ellers ingen endring i nivå i metallkonsentrasjon i forhold til tidligere.
- Bakgrunnsnivået for sink er relativt høyt i feltet.

### Anbefalinger

- Vurdere ekstrapunkter i bekkestreng/baner oppstrøms kontrollpunkt 1, 9 og 12, som har tendenser til økende konsentrasjoner av kobber og sink.
- Spesielle aktiviteter og hendelser som kan påvirke vannkvaliteten i feltet, bør tilstrebtes rapportert inn til Forsvarsbygg.

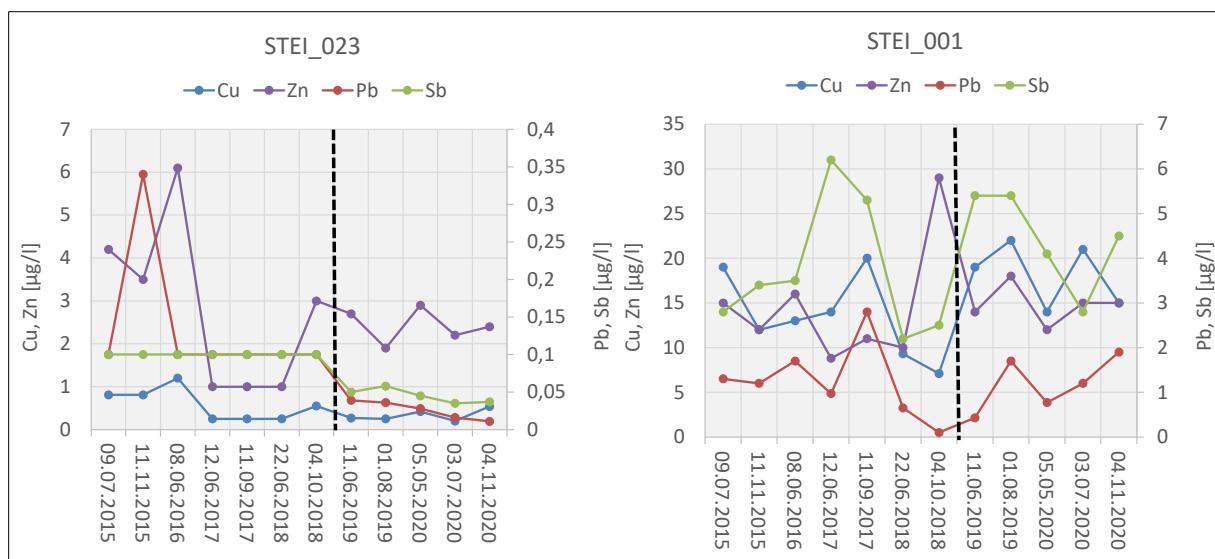
## 5 Referanseliste

---

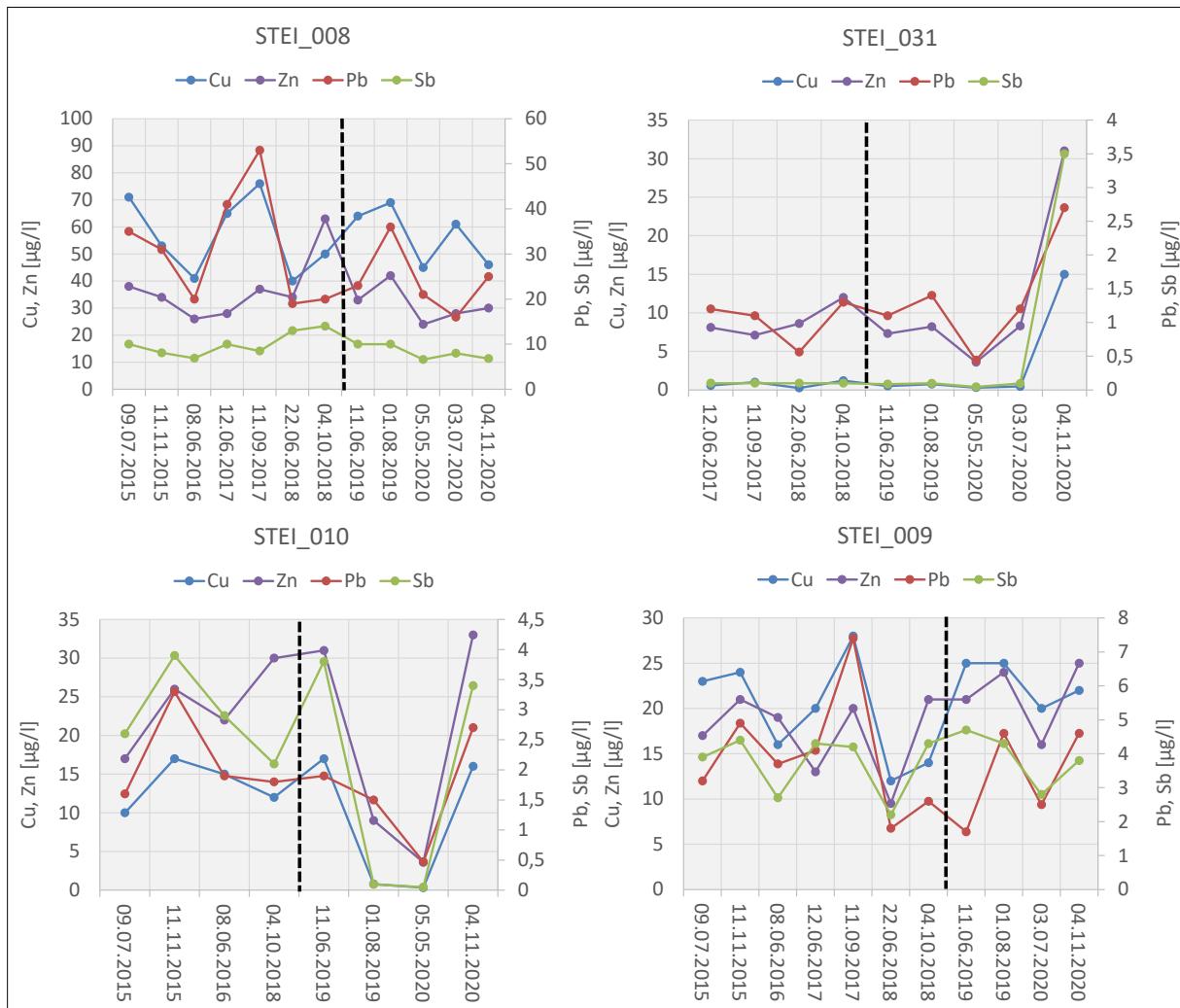
- [1] Overvåkingsprogram for vann i aktive skyte- og øvingsfelt.  
Golder-rapport 1893618/2019 / Forsvarsbygg-rapport 0322/2019/Miljø.
- Tilleggsinformasjon: Dette er det nasjonale overvåkingsprogrammet for SØF. Det kan lastes ned fra [www.forsvarsbygg.no](http://www.forsvarsbygg.no). I vedlegg 1 finnes gjeldende måleprogram for Steinsjøen SØF (ss. 168 - 175)
- [2] Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften) (2007/2020).  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-12-15-1446>
- [3] Forskrift om vannforsyning og drikkevann (drikkevannsforskriften) (2017).  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-12-22-1868>
- [4] European Commission (2014). Technical guidance to implement bioavailability-based environmental quality standards for metals.  
<https://bio-met.net/wp-content/uploads/2016/10/FINAL-TECHNICAL-GUIDANCE-TO-IMPLEMENT-BIOAVAILABILITYApril-2015.pdf>

## Vedlegg 1 – Dataplott 2015-2020

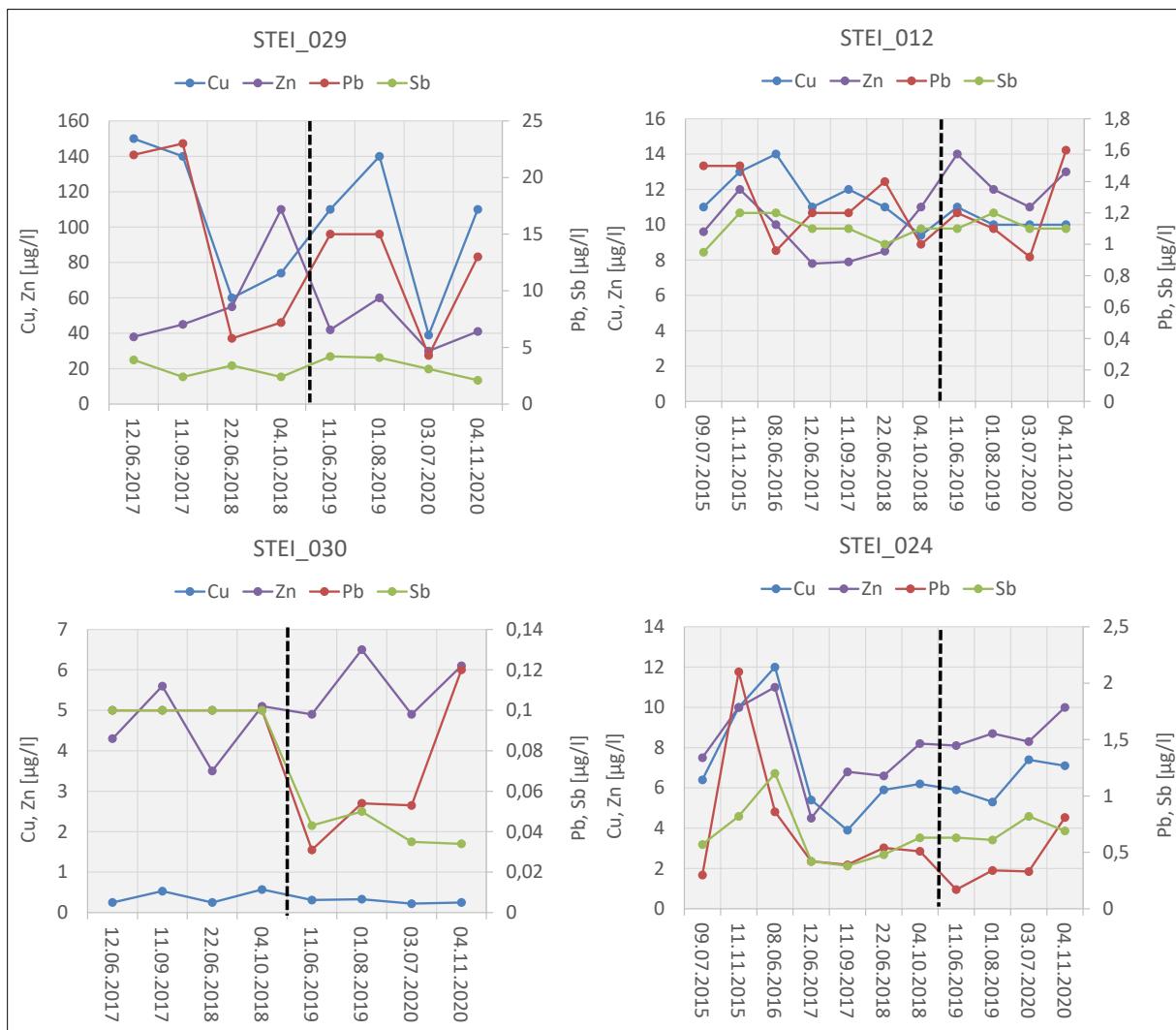
Vedlegg 1 viser utviklingen av konsentrasjonen for bly, kobber, sink og antimon fra 2015 til 2020. Mer informasjon i figurtekstene.



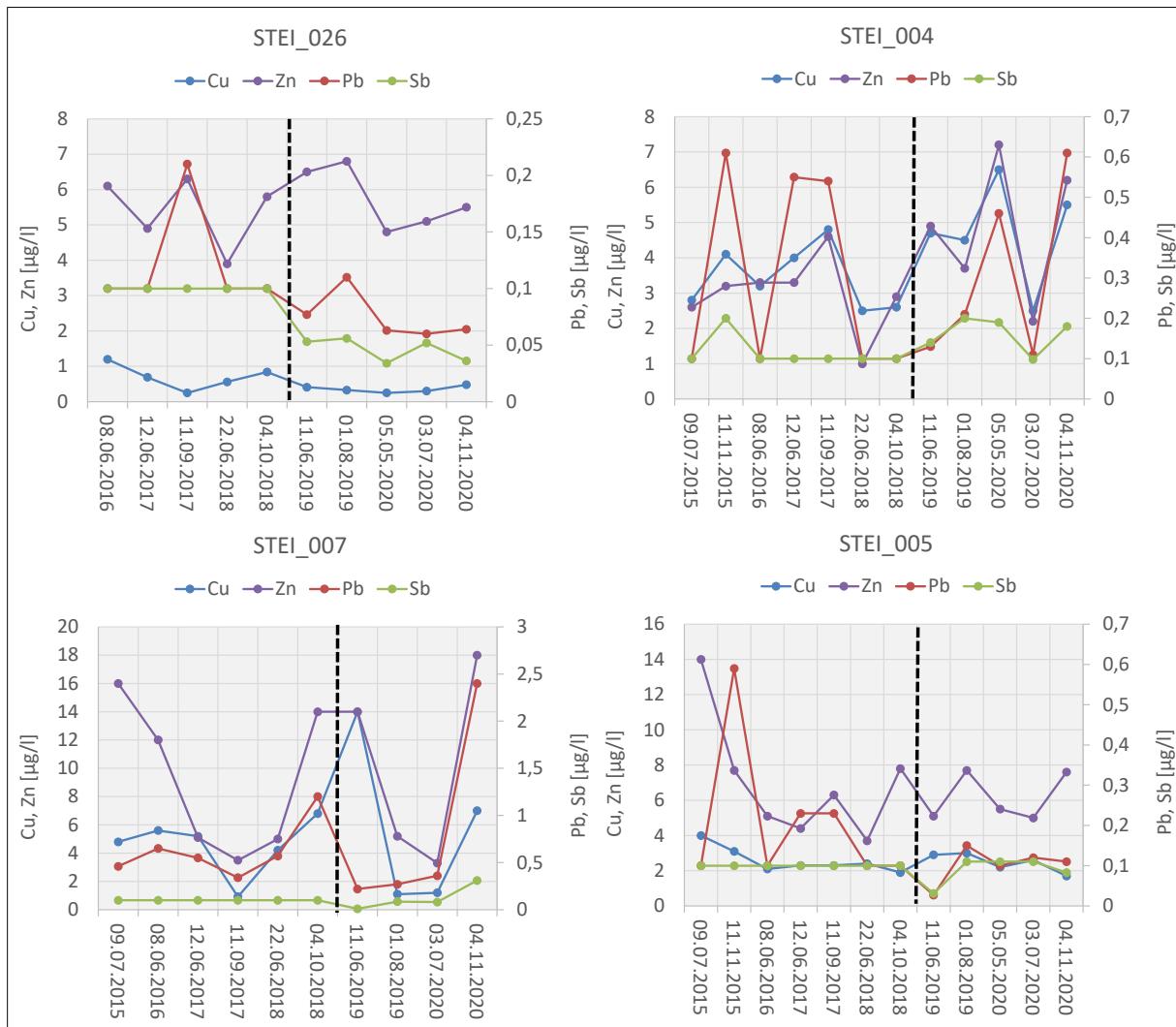
**Figur v1a.** Årlig variasjon i konsentrasjoner av bly (Pb), kobber (Cu), sink (Zn) og antimon (Sb) på Steinsjøen SØF i perioden 2015-2020. Fra og med 2019 ble det analysert på filtrerte prøver, og overgangen fra ufiltrerte til filtrerte prøver er angitt med sort, stiplet vertikal linje.



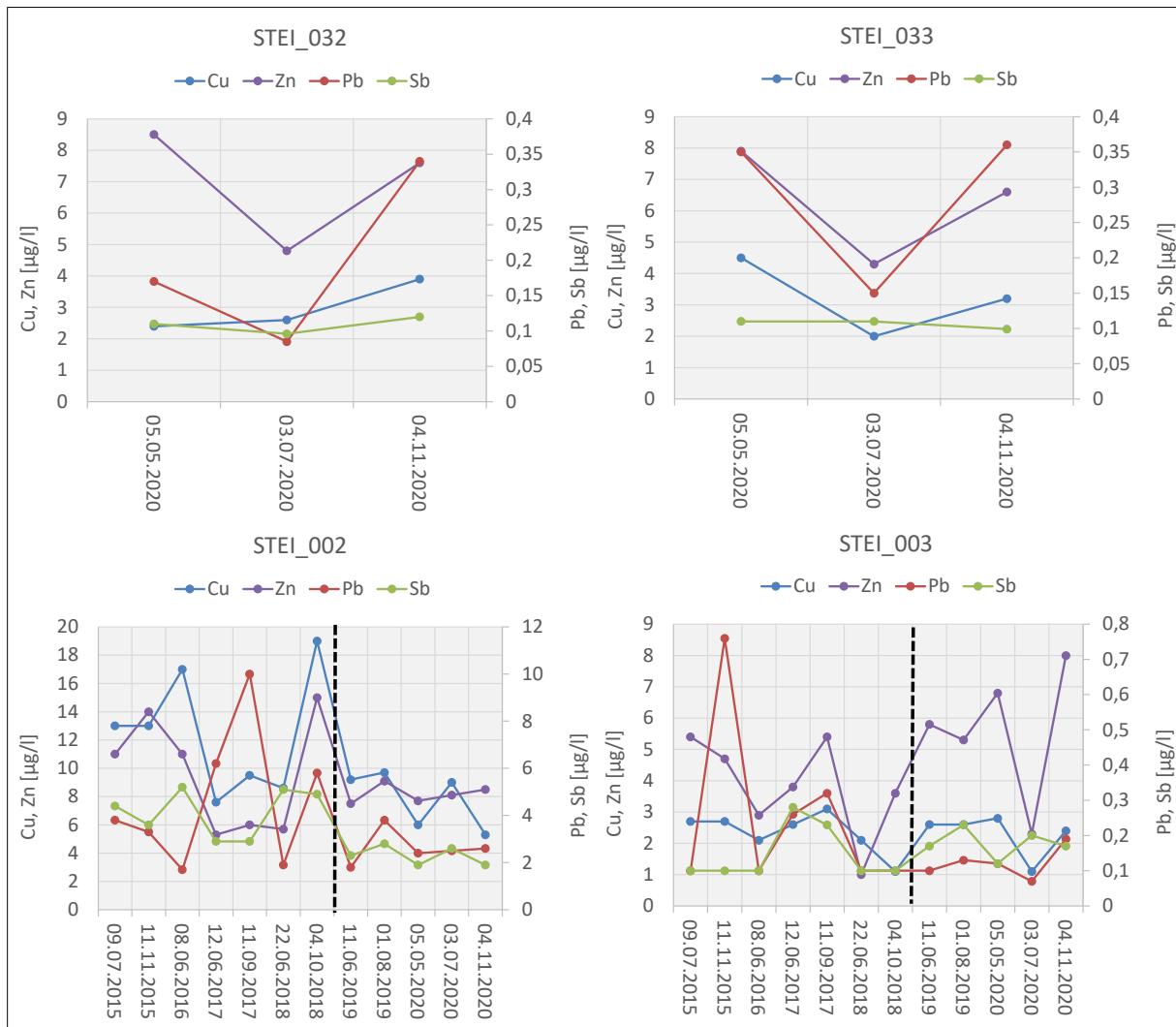
**Figur v1b.** Årlig variasjon i konsentrasjoner av bly (Pb), kobber (Cu), sink (Zn) og antimон (Sb) på Steinsjøen SØF i perioden 2015-2020. Fra og med 2019 ble det analysert på filtrerte prøver, og overgangen fra ufiltrerte til filtrerte prøver er angitt med sort, stiplet vertikal linje.



**Figur v1c.** Årlig variasjon i konsentrasjoner av bly (Pb), kobber (Cu), sink (Zn) og antimon (Sb) på Steinsjøen SØF i perioden 2015-2020. Fra og med 2019 ble det analysert på filtrerte prøver, og overgangen fra ufiltrerte til filtrerte prøver er angitt med sort, stiplet vertikal linje.



**Figur v1d.** Årlig variasjon i konsentrasjoner av bly (Pb), kobber (Cu), sink (Zn) og antimon (Sb) på Steinsjøen SØF i perioden 2015-2020. Fra og med 2019 ble det analysert på filtrerte prøver, og overgangen fra ufiltrerte til filtrerte prøver er angitt med sort, stiplet vertikal linje.



**Figur v1e.** Årlig variasjon i konsentrasjoner av bly (Pb), kobber (Cu), sink (Zn) og antimons (Sb) på Steinsjøen SØF i perioden 2015-2020. Fra og med 2019 ble det analysert på filtrerte prøver, og overgangen fra ufiltrerte til filtrerte prøver er angitt med sort, stiplet vertikal linje.

## Vedlegg 2 – Datatabell 2015-2020

Vedlegg 2 viser datatabell for konsentrasjonen for bly, kobber, sink og antimon, samt støtteparametere fra 2015 og frem til i dag.

Prøvepunkt	Dato	Pb, µg/l	Cu, µg/l	Zn, µg/l	Sb, µg/l	Ca, µg/l	Fe, µg/l	pH	Kond, mS/m	Turb, FNU	OC, mg/l
STEI_001	09.07.2015	1,3	19	15	2,8	1,6	380	6,5	1,6	0,34	6
STEI_001	11.11.2015	1,2	12	12	3,4	1,4	230	6,3	1,75	0,16	5
STEI_001	08.06.2016	1,7	13	16	3,5	1,7	350	6,5	1,68	0,36	4,6
STEI_001	12.06.2017	0,97	14	8,8	6,2	0,92	110	6,5	1,15	0,54	5,5
STEI_001	11.09.2017	2,8	20	11	5,3	1,3	230	6,0	1,25	0,29	6,3
STEI_001	22.06.2018	0,65	9,3	10	2,2	1,6	250	6,3	1,7	0,57	4
STEI_001	04.10.2018	0,1	7,1	29	2,5	3,2	31	6,0	2,92	0,05	2,9
STEI_001	11.06.2019	0,43	19	14	5,4	1,1	54	6,1	1,25	0,16	4,7
STEI_001	01.08.2019	1,7	22	18	5,4	1,5	91	6,1	1,63	0,26	6,2
STEI_001	05.05.2020	0,77	14	12	4,1	0,91	46	6,3	1,1	0,05	3,6
STEI_001	03.07.2020	1,2	21	15	2,8	1,8	240	6,3	1,61	0,37	5,8
STEI_001	04.11.2020	1,9	15	15	4,5	1,1	63	6,1	1,26	0,19	4,6
STEI_002	09.07.2015	3,8	13	11	4,4	4,5	150	6,9	3,52	0,59	3,4
STEI_002	11.11.2015	3,3	13	14	3,6	4,9	85	6,8	3,92	0,33	3,2
STEI_002	08.06.2016	1,7	17	11	5,2	4,2	97	6,9	3,29	0,35	3,1
STEI_002	12.06.2017	6,2	7,6	5,3	2,9	2,7	59	7,1	2,59	0,63	5,1
STEI_002	11.09.2017	10	9,5	6	2,9	4	100	6,8	2,74	0,73	4,9
STEI_002	22.06.2018	1,9	8,6	5,7	5,1	5	250	7,0	3,71	0,58	2,8
STEI_002	04.10.2018	5,8	19	15	4,9	5,3	110	6,8	3,91	0,15	2,2
STEI_002	11.06.2019	1,8	9,2	7,5	2,3	3	6,6	6,7	2,47	0,29	3,2
STEI_002	01.08.2019	3,8	9,7	9,1	2,8	3,6	39	6,8	2,67	0,24	4,5
STEI_002	05.05.2020	2,4	6	7,7	1,9	3	75	7,1	2,65	2,4	3,1
STEI_002	03.07.2020	2,5	9	8,1	2,6	4,8	160	7,0	3,37	0,58	3,3
STEI_002	04.11.2020	2,6	5,3	8,5	1,9	4	43	6,6	3,4	0,35	3,9
STEI_003	09.07.2015	0,1	2,7	5,4	0,1	2	150	6,6	1,75	0,44	6
STEI_003	11.11.2015	0,76	2,7	4,7	0,1	2	310	6,4	1,87	0,43	8,1
STEI_003	08.06.2016	0,1	2,1	2,9	0,1	1,7	97	6,6	1,66	0,23	5
STEI_003	12.06.2017	0,26	2,6	3,8	0,28	1,3	180	6,3	1,42	0,55	7,7
STEI_003	11.09.2017	0,32	3,1	5,4	0,23	1,8	320	6,3	1,83	2,3	10
STEI_003	22.06.2018	0,1	2,1	1	0,1	1,8	94	6,7	1,66	0,66	4,7
STEI_003	04.10.2018	0,1	1,1	3,6	0,1	2,4	130	6,6	2,09	0,22	4,9
STEI_003	11.06.2019	0,1	2,6	5,8	0,17	1,3	49	6,3	1,3	0,39	6,9
STEI_003	01.08.2019	0,13	2,6	5,3	0,23	1,8	160	6,3	1,51	0,53	8,5
STEI_003	05.05.2020	0,12	2,8	6,8	0,12	1,1	84	6,2	1,17	0,27	6,6
STEI_003	03.07.2020	0,07	1,1	2,3	0,2	2,3	91	6,8	1,78	0,27	4,7
STEI_003	04.11.2020	0,19	2,4	8	0,17	1,6	190	6,0	1,41	0,63	8,3
STEI_004	09.07.2015	0,1	2,8	2,6	0,1	2,3	100	6,6	1,91	0,05	5,6
STEI_004	11.11.2015	0,61	4,1	3,2	0,2	2	190	6,4	2,02	0,35	6,7
STEI_004	08.06.2016	0,1	3,2	3,3	0,1	2,1	80	6,6	1,93	0,38	4,5
STEI_004	12.06.2017	0,55	4	3,3	0,1	1,4	180	6,3	1,58	1,1	6,9
STEI_004	11.09.2017	0,54	4,8	4,6	0,1	1,9	200	6,2	1,5	0,84	8
STEI_004	22.06.2018	0,1	2,5	1	0,1	2,2	62	6,7	1,98	0,6	4,9
STEI_004	04.10.2018	0,1	2,6	2,9	0,1	2,6	130	6,7	2,1	0,25	4,6
STEI_004	11.06.2019	0,13	4,7	4,9	0,14	1,6	50	6,3	1,42	0,38	6,1
STEI_004	01.08.2019	0,21	4,5	3,7	0,2	1,9	99	6,4	1,62	0,63	7,4
STEI_004	05.05.2020	0,46	6,5	7,2	0,19	1,3	80	6,2	1,28	0,29	6,4
STEI_004	03.07.2020	0,11	2,5	2,2	0,098	2,6	68	6,8	1,91	0,21	4,7
STEI_004	04.11.2020	0,61	5,5	6,2	0,18	1,7	180	6,1	2,15	0,6	7,5

FORSVARSBYGG

Prøvepunkt	Dato	Pb, µg/l	Cu, µg/l	Zn, µg/l	Sb, µg/l	Ca, µg/l	Fe, µg/l	pH	Kond, mS/m	Turb, FNU	OC, mg/l
STEI_005	09.07.2015	0,1	4	14	0,1	2,1	290	6,3	1,79	0,05	9,4
STEI_005	11.11.2015	0,59	3,1	7,7	0,1	2	290	6,3	2,2	0,2	7,2
STEI_005	08.06.2016	0,1	2,1	5,1	0,1	2,9	310	6,8	2,93	1,1	4,1
STEI_005	12.06.2017	0,23	2,3	4,4	0,1	1,5	200	6,5	1,54	0,56	7,9
STEI_005	11.09.2017	0,23	2,3	6,3	0,1	1,9	240	6,1	1,67	0,46	8,1
STEI_005	22.06.2018	0,1	2,4	3,7	0,1	2,1	210	6,4	2,36	0,64	5,1
STEI_005	04.10.2018	0,1	1,9	7,8	0,1	3,1	180	6,4	2,89	0,19	4,4
STEI_005	11.06.2019	0,027	2,9	5,1	0,031	1,6	69	6,3	1,67	0,17	6,1
STEI_005	01.08.2019	0,15	3	7,7	0,11	2	150	6,2	1,91	0,7	8
STEI_005	05.05.2020	0,1	2,2	5,5	0,11	1,3	79	6,4	1,4	0,16	5,1
STEI_005	03.07.2020	0,12	2,6	5	0,11	2,1	170	6,5	1,91	0,27	6,7
STEI_005	04.11.2020	0,11	1,7	7,6	0,083	1,6	110	6,2	1,68	0,38	6,2
STEI_007	09.07.2015	0,46	4,8	16	0,1	3,4	490	6,3	2,22	0,15	13
STEI_007	08.06.2016	0,65	5,6	12	0,1	3,3	1200	6,4	2,39	1,2	9,9
STEI_007	12.06.2017	0,55	5,2	5,1	0,1	1,9	290	6,2	1,79	0,29	11
STEI_007	11.09.2017	0,34	0,92	3,5	0,1	2,7	450	6,1	1,91	0,32	13
STEI_007	22.06.2018	0,57	4,2	5	0,1	3,4	390	6,3	2,48	3,2	9,3
STEI_007	04.10.2018	1,2	6,8	14	0,1	4,2	500	6,8	3,41	2,9	9,8
STEI_007	11.06.2019	0,22	14	14	0,01	2,2	210	6,0	1,73	1	12
STEI_007	01.08.2019	0,27	1,1	5,2	0,086	2,9	450	6,2	1,98	0,56	13
STEI_007	03.07.2020	0,36	1,2	3,3	0,081	6,9	1100	6,4	4,07	16	14
STEI_007	04.11.2020	2,4	7	18	0,31	1,3	390	5,5	1,47	0,27	11
STEI_008	09.07.2015	35	71	38	10	2,2	570	6,1	1,91	0,26	12
STEI_008	11.11.2015	31	53	34	8,1	2,4	620	6,1	2,13	0,36	9,9
STEI_008	08.06.2016	20	41	26	6,9	3,4	840	6,5	2,62	0,84	8,2
STEI_008	12.06.2017	41	65	28	10	1,5	280	6,1	1,65	0,34	8,5
STEI_008	11.09.2017	53	76	37	8,5	1,9	450	5,8	1,56	0,29	11
STEI_008	22.06.2018	19	40	34	13	3,7	870	6,5	2,92	1,5	7,8
STEI_008	04.10.2018	20	50	63	14	3,6	400	6,3	2,99	0,54	6,6
STEI_008	11.06.2019	23	64	33	10	1,6	120	6,0	1,54	0,31	7,7
STEI_008	01.08.2019	36	69	42	10	2	240	6,0	1,78	0,37	9,6
STEI_008	05.05.2020	21	45	24	6,6	1,1	100	6,1	1,25	0,2	6,2
STEI_008	03.07.2020	16	61	28	8	3,6	480	6,4	2,43	0,94	10
STEI_008	04.11.2020	25	46	30	6,8	1,5	140	5,9	1,48	0,28	7,5
STEI_009	09.07.2015	3,2	23	17	3,9	2,3	370	6,4	2,03	0,41	9,3
STEI_009	11.11.2015	4,9	24	21	4,4	2,2	560	6,3	1,96	0,5	9,9
STEI_009	08.06.2016	3,7	16	19	2,7	1,6	490	6,3	1,72	0,9	9,4
STEI_009	12.06.2017	4,1	20	13	4,3	1,8	270	6,4	1,58	1	9
STEI_009	11.09.2017	7,4	28	20	4,2	2,3	440	6,3	1,66	0,4	11
STEI_009	22.06.2018	1,8	12	9,5	2,2	2,1	360	6,7	1,9	0,84	6,6
STEI_009	04.10.2018	2,6	14	21	4,3	3,4	440	6,6	2,51	0,51	7,7
STEI_009	11.06.2019	1,7	25	21	4,7	1,8	110	6,3	2,63	0,45	8,6
STEI_009	01.08.2019	4,6	25	24	4,3	2,4	320	6,4	1,84	0,76	11
STEI_009	03.07.2020	2,5	20	16	2,8	2,6	360	6,8	1,9	0,8	7,6
STEI_009	04.11.2020	4,6	22	25	3,8	2	230	6,1	1,66	0,55	9,5

FORSVARSBYGG

Prøvepunkt	Dato	Pb, µg/l	Cu, µg/l	Zn, µg/l	Sb, µg/l	Ca, µg/l	Fe, µg/l	pH	Kond, mS/m	Turb, FNU	OC, mg/l
STEI_010	09.07.2015	1,6	10	17	2,6	1	390	5,1	1,71	0,91	12
STEI_010	11.11.2015	3,3	17	26	3,9	1,1	540	5,1	1,49	0,51	13
STEI_010	08.06.2016	1,9	15	22	2,9	0,88	370	5,7	1,34	0,85	12
STEI_010	04.10.2018	1,8	12	30	2,1	1,8	500	5,3	1,79	0,41	13
STEI_010	11.06.2019	1,9	17	31	3,8	1,1	310	5,2	1,25	0,69	12
STEI_010	01.08.2019	1,5	0,79	9	0,096	1,5	800	4,7	2,06	0,43	24
STEI_010	05.05.2020	0,47	0,32	3,6	0,049	0,56	180	5,0	1,28	0,16	8,1
STEI_010	04.11.2020	2,7	16	33	3,4	0,92	350	4,9	1,58	0,67	13
STEI_012	09.07.2015	1,5	11	9,6	0,95	2	93	6,5	1,64	0,34	6,3
STEI_012	11.11.2015	1,5	13	12	1,2	2,8	91	6,5	1,93	0,56	7
STEI_012	08.06.2016	0,96	14	10	1,2	1,9	52	6,8	1,66	0,6	6,8
STEI_012	12.06.2017	1,2	11	7,8	1,1	1,5	96	6,5	1,49	0,69	7,2
STEI_012	11.09.2017	1,2	12	7,9	1,1	1,9	82	6,3	1,45	0,4	7,2
STEI_012	22.06.2018	1,4	11	8,5	1	1,7	110	6,3	1,47	1,8	6,1
STEI_012	04.10.2018	1	9,4	11	1,1	1,9	130	6,5	1,52	0,41	5,9
STEI_012	11.06.2019	1,2	11	14	1,1	1,6	66	6,2	1,35	0,47	6,4
STEI_012	01.08.2019	1,1	10	12	1,2	1,6	57	6,2	1,45	0,36	7
STEI_012	03.07.2020	0,92	10	11	1,1	1,5	54	6,4	1,3	0,69	5,9
STEI_012	04.11.2020	1,6	10	13	1,1	1,6	110	6,2	1,39	0,63	6,6
STEI_023	09.07.2015	0,1	0,81	4,2	0,1	1,4	53	6,6	1,48	0,41	5,4
STEI_023	11.11.2015	0,34	0,81	3,5	0,1	1,6	62	6,3	1,61	0,31	6,2
STEI_023	08.06.2016	0,1	1,2	6,1	0,1	1,3	100	6,8	1,63	0,89	6,3
STEI_023	12.06.2017	0,1	0,25	1	0,1	1,3	78	6,4	1,48	0,59	5,8
STEI_023	11.09.2017	0,1	0,25	1	0,1	1,6	69	6,3	1,38	0,37	6
STEI_023	22.06.2018	0,1	0,25	1	0,1	1,4	47	6,5	1,38	0,79	5,4
STEI_023	04.10.2018	0,1	0,55	3	0,1	1,5	50	6,6	1,49	0,62	5,4
STEI_023	11.06.2019	0,039	0,27	2,7	0,05	1,6	17	6,3	1,37	0,55	5,3
STEI_023	01.08.2019	0,036	0,25	1,9	0,058	1,5	18	6,5	1,59	0,63	5,6
STEI_023	05.05.2020	0,028	0,42	2,9	0,045	1,5	38	6,4	1,42	0,23	5,3
STEI_023	03.07.2020	0,016	0,2	2,2	0,035	1,5	19	6,6	1,33	0,3	5,3
STEI_023	04.11.2020	0,011	0,54	2,4	0,037	1,5	42	6,4	1,37	0,44	5,9
STEI_024	09.07.2015	0,3	6,4	7,5	0,57	1,9	270	6,1	1,93	0,63	8,6
STEI_024	11.11.2015	2,1	10	10	0,82	2,1	370	6,3	1,84	1,2	8
STEI_024	08.06.2016	0,86	12	11	1,2	1,9	100	6,9	1,6	0,51	6,8
STEI_024	12.06.2017	0,42	5,4	4,5	0,42	1,4	190	6,0	1,42	0,51	9
STEI_024	11.09.2017	0,39	3,9	6,8	0,38	1,5	300	5,7	1,38	0,24	9,9
STEI_024	22.06.2018	0,54	5,9	6,6	0,48	1,7	330	6,2	1,68	0,89	6,4
STEI_024	04.10.2018	0,51	6,2	8,2	0,63	2,2	220	6,3	1,81	0,45	5,9
STEI_024	11.06.2019	0,17	5,9	8,1	0,63	1,5	110	6,0	1,28	0,44	7,6
STEI_024	01.08.2019	0,34	5,3	8,7	0,61	1,5	190	5,9	1,46	0,42	8,7
STEI_024	03.07.2020	0,33	7,4	8,3	0,82	1,7	200	6,3	1,51	0,84	6,1
STEI_024	04.11.2020	0,81	7,1	10	0,69	1,3	150	6,0	1,29	0,41	7,2
STEI_026	08.06.2016	0,1	1,2	6,1	0,1	2	510	6,4	2,02	0,83	6,2
STEI_026	12.06.2017	0,1	0,69	4,9	0,1	1	240	5,8	1,37	0,28	7,8
STEI_026	11.09.2017	0,21	0,25	6,3	0,1	1,1	290	5,4	1,28	0,3	9,5
STEI_026	22.06.2018	0,1	0,56	3,9	0,1	2,7	600	6,4	2,53	1,2	7,5
STEI_026	04.10.2018	0,1	0,84	5,8	0,1	3,1	300	6,3	2,54	0,33	6,5
STEI_026	11.06.2019	0,077	0,41	6,5	0,053	1,4	160	5,9	1,33	0,2	7,6
STEI_026	01.08.2019	0,11	0,33	6,8	0,056	1,5	220	5,9	1,49	0,36	9,6
STEI_026	05.05.2020	0,063	0,25	4,8	0,034	0,85	74	6,1	1,09	0,19	6,2
STEI_026	03.07.2020	0,06	0,3	5,1	0,052	2,6	240	6,3	2,08	0,61	9,1
STEI_026	04.11.2020	0,064	0,48	5,5	0,036	1	170	5,7	1,23	0,35	6,9

FORSVARSBYGG

---

Prøvepunkt	Dato	Pb, µg/l	Cu, µg/l	Zn, µg/l	Sb, µg/l	Ca, µg/l	Fe, µg/l	pH	Kond, mS/m	Turb, FNU	OC, mg/l
STEI_029	12.06.2017	22	150	38	3,9	0,91	100	6,0	1,07	0,4	8
STEI_029	11.09.2017	23	140	45	2,4	1,1	140	5,5	1,18	0,12	9,1
STEI_029	22.06.2018	5,8	60	55	3,4	1,8	17	5,8	2,08	0,58	3,7
STEI_029	04.10.2018	7,2	74	110	2,4	2,2	11	5,9	2,48	0,13	2,6
STEI_029	11.06.2019	15	110	42	4,2	0,96	32	5,9	1,04	0,19	6
STEI_029	01.08.2019	15	140	60	4,1	1,1	49	5,7	1,29	0,13	6,8
STEI_029	03.07.2020	4,3	39	30	3,1	1	9,5	6,0	1,33	0,37	3
STEI_029	04.11.2020	13	110	41	2,1	0,9	65	5,5	1,15	0,15	6,6
STEI_030	12.06.2017	0,1	0,25	4,3	0,1	1,1	220	6,1	1,15	0,41	9
STEI_030	11.09.2017	0,1	0,53	5,6	0,1	1,2	300	5,6	1,29	0,17	9,9
STEI_030	22.06.2018	0,1	0,25	3,5	0,1	1,7	240	6,0	1,94	0,54	5,4
STEI_030	04.10.2018	0,1	0,57	5,1	0,1	2,1	140	6,1	2,18	0,19	4,8
STEI_030	11.06.2019	0,031	0,31	4,9	0,043	1,2	150	5,8	1,16	0,27	8
STEI_030	01.08.2019	0,054	0,33	6,5	0,05	1,3	220	5,7	1,39	0,3	9,3
STEI_030	03.07.2020	0,053	0,22	4,9	0,035	1,8	400	6,3	1,64	0,46	7
STEI_030	04.11.2020	0,12	0,25	6,1	0,034	1	180	5,5	1,19	0,2	7,8
STEI_031	12.06.2017	1,2	0,57	8,1	0,1	1,1	750	4,7	1,9	0,41	19
STEI_031	11.09.2017	1,1	1	7,1	0,1	1,2	660	4,6	1,94	0,2	22
STEI_031	22.06.2018	0,56	0,25	8,6	0,1	3,2	1100	5,1	3,95	0,59	11
STEI_031	04.10.2018	1,3	1,2	12	0,1	3,3	640	4,8	3,27	0,2	22
STEI_031	11.06.2019	1,1	0,51	7,3	0,086	1,4	430	5,0	1,66	1,5	17
STEI_031	01.08.2019	1,4	0,75	8,2	0,098	1,4	740	4,7	1,96	0,34	22
STEI_031	05.05.2020	0,44	0,29	3,6	0,045	0,51	170	5,0	1,29	0,17	8,5
STEI_031	03.07.2020	1,2	0,45	8,3	0,095	2,3	1100	5,3	1,94	0,3	23
STEI_031	04.11.2020	2,7	15	31	3,5	0,99	310	4,8	1,59	0,75	13
STEI_032	05.05.2020	0,17	2,4	8,5	0,11	0,48	200	5,2	1,06	0,61	7,2
STEI_032	03.07.2020	0,085	2,6	4,8	0,096	1,8	110	6,4	1,29	0,46	7,1
STEI_032	04.11.2020	0,34	3,9	7,6	0,12	1,6	330	5,9	1,33	0,82	10
STEI_033	05.05.2020	0,35	4,5	7,9	0,11	0,94	190	5,8	1,05	0,26	7,9
STEI_033	03.07.2020	0,15	2	4,3	0,11	1,9	93	6,4	1,34	0,47	7,1
STEI_033	04.11.2020	0,36	3,2	6,6	0,099	1,4	280	5,8	1,3	0,73	10

## **Vedlegg 3 – Analyserapporter fra Eurofins 2020**

---

Vedlegg 3 viser analyserapportene fra Eurofins i 2020. Rapportene inneholder analyseresultater, måleusikkerhet, deteksjonsgrenser for analysene, mm.

**AR-20-MM-037404-01**
**EUNOMO-00258955**

Prøvemottak: 08.05.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 08.05.2020-15.05.2020

Referanse:

 Overflatevann  
 Prog.Tungm. Steinsjøen  
 SØF 2, uke 19

## ANALYSERAPPORT

**Merknader prøveserie:**

turb analysen oppgis uakkreditert pga. at prøven er analysert &gt;24 timer etter start av prøveuttak.

pH analysen oppgis uakkreditert pga. at prøven er analysert &gt; 48 timer etter start av prøveuttak.

Prøvenr.:	<b>439-2020-05080240</b>	Prøvetakingsdato:	05.05.2020		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	S.V		
Prøvemerking:	STEI_001	Analysestartdato:	08.05.2020		
<b>Analyse</b>					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* pH målt ved 23 +/- 2°C	6.3		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.10	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
* Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	3.6	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.77	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	14	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	12	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	4.1	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	46	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.91	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-05080246</b>	Prøvetakingsdato:	05.05.2020		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	S.V		
Prøvemerking:	STEI_002	Analysestartdato:	08.05.2020		
<b>Analyse</b>					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* pH målt ved 23 +/- 2°C	7.1		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	2.65	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
* Turbiditet	2.4	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	3.1	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	2.4	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	6.0	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	7.7	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	1.9	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	75	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	3.0	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervall. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.:	<b>439-2020-05080249</b>	Prøvetakingsdato:	05.05.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	S.V			
Prøvemerking:	STEI_003	Analysestartdato:	08.05.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.2		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.17	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.27	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	6.6	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.12	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	2.8	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	6.8	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.12	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	84	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.1	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-05080248</b>	Prøvetakingsdato:	05.05.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	S.V			
Prøvemerking:	STEI_004	Analysestartdato:	08.05.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.2		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.28	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.29	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	6.4	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.46	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	6.5	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	7.2	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.19	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	80	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.3	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallset. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.:	<b>439-2020-05080245</b>	Prøvetakingsdato:	05.05.2020		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	S.V		
Prøvemerking:	STEI_005	Analysestartdato:	08.05.2020		
<b>Analyse</b>					
		Resultat	Enhet	LOQ	MU
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.4		1	NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.40	mS/m	0.1	10% NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.16	FNU	0.1	30% NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	5.1	mg/l	0.3	20% NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.10	µg/l	0.01	20% EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	2.2	µg/l	0.05	25% EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	5.5	µg/l	0.2	25% EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.11	µg/l	0.02	20% EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	79	µg/l	0.3	20% EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.3	mg/l	0.05	15% According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-05080241</b>	Prøvetakingsdato:	05.05.2020		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	S.V		
Prøvemerking:	STEI_008	Analysestartdato:	08.05.2020		
<b>Analyse</b>					
		Resultat	Enhet	LOQ	MU
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.1		1	NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.25	mS/m	0.1	10% NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.20	FNU	0.1	30% NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	6.2	mg/l	0.3	20% NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	21	µg/l	0.01	20% EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	45	µg/l	0.05	25% EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	24	µg/l	0.2	25% EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	6.6	µg/l	0.02	20% EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	100	µg/l	0.3	20% EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.1	mg/l	0.05	15% According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallset. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.:	<b>439-2020-05080242</b>	Prøvetakingsdato:	05.05.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	S.V			
Prøvemerking:	STEI_010	Analysestartdato:	08.05.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.0		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.28	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.16	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	8.1	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.47	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	0.32	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	3.6	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.049	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	180	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	0.56	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-05080239</b>	Prøvetakingsdato:	05.05.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	S.V			
Prøvemerking:	STEI_023	Analysestartdato:	08.05.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.4		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.42	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.23	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	5.3	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.028	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	0.42	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	2.9	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.045	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	38	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.5	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallset. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.:	<b>439-2020-05080250</b>	Prøvetakingsdato:	05.05.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	S.V			
Prøvemerking:	STEI_026	Analysestartdato:	08.05.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.1		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.09	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.19	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	6.2	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.063	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	0.25	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	4.8	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.034	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	74	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	0.85	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-05080243</b>	Prøvetakingsdato:	05.05.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	S.V			
Prøvemerking:	STEI_031	Analysestartdato:	08.05.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.0		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.29	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.17	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	8.5	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.44	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	0.29	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	3.6	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.045	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	170	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	0.51	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallset. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.:	<b>439-2020-05080247</b>	Prøvetakingsdato:	05.05.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	S.V			
Prøvemerking:	STEI_032	Analysestartdato:	08.05.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.2		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.06	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.61	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	7.2	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.17	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	2.4	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	8.5	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.11	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	200	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	0.48	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-05080244</b>	Prøvetakingsdato:	05.05.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	S.V			
Prøvemerking:	STEI_033	Analysestartdato:	08.05.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.8		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.05	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.26	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	7.9	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.35	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	4.5	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	7.9	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.11	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	190	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	0.94	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

**Kopi til:**

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)

Ove Molland (ove.molland@nibio.no)

Ståle Haaland (staale.haaland@nibio.no)

**Moss 15.05.2020**

*Kjetil Sjaastad*

Kjetil Sjaastad

Kjemitekniker

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallset. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**AR-20-MM-059104-01**
**EUNOMO-00264745**

Prøvemottak: 06.07.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 06.07.2020-15.07.2020

Referanse:

 Overflatevann  
 Prog.Tungm. Steinsjøen  
 SØF 2, uke 28

## ANALYSERAPPORT

**Merknader prøveserie:**

Turbiditet - Analysen oppgis uakkreditert pga. at prøven er analysert &gt;24 timer etter start av prøveuttak.

pH - Analysen oppgis uakkreditert pga. at prøven er analysert &gt; 48 timer etter start av prøveuttak.

Konduktivitet - Analysen oppgis uakkreditert pga. at prøven er analysert &gt; 72 timer etter start av prøveuttak.

Prøvenr.:	<b>439-2020-07060095</b>	Prøvetakingsdato:	03.07.2020		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Simen L. Vangen		
Prøvemerking:	STEI_001	Analysestartdato:	06.07.2020		
<b>Analyse</b>					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* pH målt ved 23 +/- 2°C	6.3		1		NS-EN ISO 10523
* Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.61 mS/m		0.1	10%	NS-EN ISO 7888
* Turbiditet	0.37 FNU		0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	5.8 mg/l		0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	1.2 µg/l		0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	21 µg/l		0.05	25%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	15 µg/l		0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	2.8 µg/l		0.02	20%	EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	240 µg/l		0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.8 mg/l		0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-07060094</b>	Prøvetakingsdato:	03.07.2020		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Simen L. Vangen		
Prøvemerking:	STEI_002	Analysestartdato:	06.07.2020		
<b>Analyse</b>					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* pH målt ved 23 +/- 2°C	7.0		1		NS-EN ISO 10523
* Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	3.37 mS/m		0.1	10%	NS-EN ISO 7888
* Turbiditet	0.58 FNU		0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	3.3 mg/l		0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	2.5 µg/l		0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	9.0 µg/l		0.05	25%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	8.1 µg/l		0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	2.6 µg/l		0.02	20%	EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	160 µg/l		0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	4.8 mg/l		0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervall. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.:	<b>439-2020-07060091</b>	Prøvetakingsdato:	03.07.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Simen L. Vangen			
Prøvemerking:	STEI_003	Analysestartdato:	06.07.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.8		1		NS-EN ISO 10523
*	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.78	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.27	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	4.7	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.070	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	1.1	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	2.3	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.20	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	91	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	2.3	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-07060100</b>	Prøvetakingsdato:	03.07.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Simen L. Vangen			
Prøvemerking:	STEI_004	Analysestartdato:	06.07.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.8		1		NS-EN ISO 10523
*	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.91	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.21	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	4.7	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.11	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	2.5	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	2.2	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.098	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	68	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	2.6	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallset. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.:	<b>439-2020-07060092</b>	Prøvetakingsdato:	03.07.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Simen L. Vangen			
Prøvemerking:	STEI_005	Analysestartdato:	06.07.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
*	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.91	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.27	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	6.7	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.12	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	2.6	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	5.0	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.11	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	170	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	2.1	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-07060104</b>	Prøvetakingsdato:	03.07.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Simen L. Vangen			
Prøvemerking:	STEI_007	Analysestartdato:	06.07.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.4		1		NS-EN ISO 10523
*	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	4.07	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	16	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	14	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.36	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	1.2	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	3.3	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.081	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	1100	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	6.9	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallset. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.:	<b>439-2020-07060101</b>	Prøvetakingsdato:	03.07.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Simen L. Vangen			
Prøvemerking:	STEI_008	Analysestartdato:	06.07.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.4		1		NS-EN ISO 10523
*	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	2.43	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.94	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	10.0	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	16	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	61	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	28	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	8.0	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	480	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	3.6	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-07060098</b>	Prøvetakingsdato:	03.07.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Simen L. Vangen			
Prøvemerking:	STEI_009	Analysestartdato:	06.07.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.8		1		NS-EN ISO 10523
*	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.90	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.80	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	7.6	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	2.5	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	20	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	16	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	2.8	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	360	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	2.6	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallset. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.:	<b>439-2020-07060107</b>	Prøvetakingsdato:	03.07.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Simen L. Vangen			
Prøvemerking:	STEI_012	Analysestartdato:	06.07.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.4		1		NS-EN ISO 10523
*	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.30	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.69	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	5.9	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.92	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	10	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	11	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	1.1	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	54	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.5	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-07060102</b>	Prøvetakingsdato:	03.07.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Simen L. Vangen			
Prøvemerking:	STEI_023	Analysestartdato:	06.07.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.6		1		NS-EN ISO 10523
*	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.33	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.30	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	5.3	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.016	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	0.20	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	2.2	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.035	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	19	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.5	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallset. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.:	<b>439-2020-07060097</b>	Prøvetakingsdato:	03.07.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Simen L. Vangen			
Prøvemerking:	STEI_024	Analysestartdato:	06.07.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.3		1		NS-EN ISO 10523
*	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.51	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.84	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	6.1	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.33	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	7.4	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	8.3	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.82	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	200	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.7	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-07060105</b>	Prøvetakingsdato:	03.07.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Simen L. Vangen			
Prøvemerking:	STEI_026	Analysestartdato:	06.07.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.3		1		NS-EN ISO 10523
*	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	2.08	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.61	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	9.1	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.060	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	0.30	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	5.1	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.052	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	240	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	2.6	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallset. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.:	<b>439-2020-07060103</b>	Prøvetakingsdato:	03.07.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Simen L. Vangen			
Prøvemerking:	STEI_029	Analysestartdato:	06.07.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.0		1		NS-EN ISO 10523
*	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.33	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.37	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	3.0	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	4.3	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	39	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	30	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	3.1	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	9.5	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.0	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-07060099</b>	Prøvetakingsdato:	03.07.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Simen L. Vangen			
Prøvemerking:	STEI_030	Analysestartdato:	06.07.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.3		1		NS-EN ISO 10523
*	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.64	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.46	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	7.0	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.053	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	0.22	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	4.9	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.035	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	400	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.8	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallset. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.:	<b>439-2020-07060106</b>	Prøvetakingsdato:	03.07.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Simen L. Vangen			
Prøvemerking:	STEI_031	Analysestartdato:	06.07.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.3		1		NS-EN ISO 10523
*	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.94	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.30	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	23	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	1.2	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	0.45	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	8.3	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.095	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	1100	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	2.3	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-07060093</b>	Prøvetakingsdato:	03.07.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Simen L. Vangen			
Prøvemerking:	STEI_032	Analysestartdato:	06.07.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.4		1		NS-EN ISO 10523
*	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.29	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.46	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	7.1	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.085	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	2.6	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	4.8	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.096	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	110	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.8	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallset. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.: 439-2020-07060096  
 Prøvetype: Overflatevann  
 Prøvemerking: STEI\_033

Prøvetakingsdato: 03.07.2020  
 Prøvetaker: Simen L. Vangen  
 Analysestartdato: 06.07.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* pH målt ved 23 +/- 2°C	6.4		1		NS-EN ISO 10523
* Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.34	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
* Turbiditet	0.47	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	7.1	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.15	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	2.0	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	4.3	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	0.11	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	93	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.9	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

**Kopi til:**

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)  
 Ove Molland (ove.molland@nibio.no)  
 Ståle Haaland (staale.haaland@nibio.no)

**Moss 15.07.2020**

*Kjetil Sjaastad*

Kjetil Sjaastad

Analytical Service Manager

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallset. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**AR-20-MM-103457-01**
**EUNOMO-00277294**

Prøvemottak: 06.11.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 06.11.2020-20.11.2020

Referanse:

Overflatevann

Prog.Tungm. Steinsjøen

SØF 2, uke 45

## ANALYSERAPPORT

**Merknader prøveserie:**

Turbiditet oppgis uakkreditert pga. at prøven er analysert &gt;24 timer etter start av prøveuttak.

pH oppgis uakkreditert pga. at prøven er analysert &gt; 48 timer etter start av prøveuttak.

Prøvenr.:	<b>439-2020-11060240</b>	Prøvetakingsdato:	04.11.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Arne Eriksen og Harald Bjørnstad			
Prøvemerking:	STEI_001	Analysestartdato:	06.11.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.1		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.26	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.19	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	4.6	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	1.9	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	15	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	15	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	4.5	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	63	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.1	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-11060228</b>	Prøvetakingsdato:	04.11.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Arne Eriksen og Harald Bjørnstad			
Prøvemerking:	STEI_002	Analysestartdato:	06.11.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.6		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	3.40	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.35	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	3.9	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	2.6	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	5.3	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	8.5	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	1.9	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	43	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	4.0	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervall. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.:	<b>439-2020-11060225</b>	Prøvetakingsdato:	04.11.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Arne Eriksen og Harald Bjørnstad			
Prøvemerking:	STEI_003	Analysestartdato:	06.11.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.0		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.41	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.63	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	8.3	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.19	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	2.4	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	8.0	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.17	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	190	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.6	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-11060234</b>	Prøvetakingsdato:	04.11.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Arne Eriksen og Harald Bjørnstad			
Prøvemerking:	STEI_004	Analysestartdato:	06.11.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.1		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	2.15	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.60	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	7.5	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.61	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	5.5	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	6.2	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.18	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	180	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.7	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallset. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.:	<b>439-2020-11060237</b>	Prøvetakingsdato:	04.11.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Arne Eriksen og Harald Bjørnstad			
Prøvemerking:	STEI_005	Analysestartdato:	06.11.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.2		1		NS-EN ISO 10523
*	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.68	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Konduktivitet rapporteres uakkrediterd da resultatet kommer fra en reanalyse i flere paralleller utført senere enn 48 timer etter prøvetaking. Måleusikkerhet kan være forhøyet.						
*	Turbiditet	0.38	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	6.2	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.11	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	1.7	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	7.6	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.083	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	110	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.6	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-11060224</b>	Prøvetakingsdato:	04.11.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Arne Eriksen og Harald Bjørnstad			
Prøvemerking:	STEI_007	Analysestartdato:	06.11.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.5		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.47	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.27	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	11	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	2.4	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	7.0	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	18	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.31	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	390	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.3	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallset. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.:	<b>439-2020-11060226</b>	Prøvetakingsdato:	04.11.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Arne Eriksen og Harald Bjørnstad			
Prøvemerking:	STEI_008	Analysestartdato:	06.11.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.9		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.48	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.28	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	7.5	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	25	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	46	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	30	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	6.8	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	140	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.5	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-11060232</b>	Prøvetakingsdato:	04.11.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Arne Eriksen og Harald Bjørnstad			
Prøvemerking:	STEI_009	Analysestartdato:	06.11.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.1		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.66	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.55	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	9.5	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	4.6	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	22	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	25	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	3.8	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	230	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	2.0	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallset. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.:	<b>439-2020-11060236</b>	Prøvetakingsdato:	04.11.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Arne Eriksen og Harald Bjørnstad			
Prøvemerking:	STEI_010	Analysestartdato:	06.11.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	4.9		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.58	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.67	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	13	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	2.7	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	16	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	33	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	3.4	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	350	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	0.92	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-11060241</b>	Prøvetakingsdato:	04.11.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Arne Eriksen og Harald Bjørnstad			
Prøvemerking:	STEI_012	Analysestartdato:	06.11.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.2		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.39	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.63	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	6.6	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	1.6	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	10	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	13	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	1.1	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	110	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.6	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallset. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.:	<b>439-2020-11060235</b>	Prøvetakingsdato:	04.11.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Arne Eriksen og Harald Bjørnstad			
Prøvemerking:	STEI_023	Analysestartdato:	06.11.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.4		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.37	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.44	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	5.9	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.011	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	0.54	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	2.4	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.037	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	42	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.5	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-11060233</b>	Prøvetakingsdato:	04.11.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Arne Eriksen og Harald Bjørnstad			
Prøvemerking:	STEI_024	Analysestartdato:	06.11.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.0		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.29	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.41	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	7.2	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.81	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	7.1	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	10	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.69	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	150	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.3	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallset. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.:	<b>439-2020-11060230</b>	Prøvetakingsdato:	04.11.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Arne Eriksen og Harald Bjørnstad			
Prøvemerking:	STEI_026	Analysestartdato:	06.11.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.7		1		NS-EN ISO 10523
*	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.23	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Konduktivitet rapporteres uakkrediterd da resultatet kommer fra en reanalyse i flere paralleller utført senere enn 48 timer etter prøvetaking. Måleusikkerhet kan være forhøyet.						
*	Turbiditet	0.35	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	6.9	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.064	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	0.48	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	5.5	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.036	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	170	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.0	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-11060229</b>	Prøvetakingsdato:	04.11.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Arne Eriksen og Harald Bjørnstad			
Prøvemerking:	STEI_029	Analysestartdato:	06.11.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.5		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.15	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.15	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	6.6	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	13	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	110	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	41	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	2.1	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	65	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	0.90	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervalllet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.:	<b>439-2020-11060239</b>	Prøvetakingsdato:	04.11.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Arne Eriksen og Harald Bjørnstad			
Prøvemerking:	STEI_030	Analysestartdato:	06.11.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.5		1		NS-EN ISO 10523
*	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.19	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Konduktivitet rapporteres uakkrediteret fordi resultatet kommer fra en reanalyse i flere paralleller utført senere enn 48 timer etter prøvetaking.						
Måleusikkerhet kan være forhøyet.						
*	Turbiditet	0.20	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	7.8	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.12	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	0.25	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	6.1	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.034	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	180	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.0	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-11060227</b>	Prøvetakingsdato:	04.11.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Arne Eriksen og Harald Bjørnstad			
Prøvemerking:	STEI_031	Analysestartdato:	06.11.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	4.8		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.59	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.75	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	13	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	2.7	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	15	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	31	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	3.5	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	310	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	0.99	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervalllet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Prøvenr.:	<b>439-2020-11060238</b>	Prøvetakingsdato:	04.11.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Arne Eriksen og Harald Bjørnstad			
Prøvemerking:	STEI_032	Analysestartdato:	06.11.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.9		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.33	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.82	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	10	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.34	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	3.9	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	7.6	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.12	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	330	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.6	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	<b>439-2020-11060231</b>	Prøvetakingsdato:	04.11.2020			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Arne Eriksen og Harald Bjørnstad			
Prøvemerking:	STEI_033	Analysestartdato:	06.11.2020			
<b>Analyse</b>						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.8		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.30	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Turbiditet	0.73	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	10	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	0.36	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kobber (Cu), filtrert	3.2	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a)	Sink (Zn), filtrert	6.6	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.099	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a)	Jern (Fe), filtrert	280	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.4	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

**Kopi til:**

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)

Ove Molland (ove.molland@nibio.no)

Ståle Haaland (staale.haaland@nibio.no)

**Moss 20.11.2020**

Stig Tjomsland

Analytical Service Manager

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallset. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved hen vendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



**Forsvarsbygg** er et statlig forvaltningsorgan underlagt Forsvarsdepartementet. Vi utvikler, bygger, drifter og avhender eiendom for forsvarssektoren.

Postboks 405 sentrum

0103 Oslo

Telefon: 468 70 400

**[www.forsvarsbygg.no](http://www.forsvarsbygg.no)**

