



FORSVARSBYGG



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Vannovervåking i Forsvarsbyggs skyte- og øvingsfelt (SØF) i 2022

Rapport for Steinsjøen SØF
Forsvarsbygg region øst

Forsvarsbygg rapport 0947/2023/MILJØ
29. august 2023



Foto: Arne Eriksen, Forsvarsbygg

Vannovervåking i Forsvarsbyggs skyte- og øvingsfelt (SØF) i 2022
Rapport for Steinsjøen SØF
Forsvarsbygg region øst

RAPPORTINFORMASJON

Oppdragsgiver	Forsvarsbygg
Kontaktperson	Arne Eriksen
Rapportnummer	0947/2023/MILJØ

Forfatter(e)	Ståle Haaland
Prosjektnummer	300036
Arkivnummer	2013/3456
Dato	29.08.2023

KVALITETSSIKRET AV



Ruben Pettersen, NIBIO

GODKJENT AV

[Dato-/ -Navn-Navnesen,-tittel-[og-signatur-hvis-man-ønsker-det]]
[Dato-/ -Navn-Navnesen,-tittel-[og-signatur-hvis-man-ønsker-det]]

Innhold

1 Forsvarsbyggs metallovervåkning i vann	4
2 Overvåkning av Steinsjøen SØF	5
2.1 Prøvetaking 2022.....	5
2.2 Måleprogram.....	5
2.3 Prøvepunkter	9
2.4 Grenseverdier i kontrollpunkter.....	10
3 Resultater og diskusjon.....	11
3.1 Kontrollpunkt.....	11
3.2 Øvrige punkter	13
4 Konklusjon og anbefalinger	14
5 Referanseliste	15
Vedlegg 1 – Dataplot.....	16
Vedlegg 2 – Databell	20
Vedlegg 3 – Analyserapporter fra Eurofins	26

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

Denne rapporten omhandler Steinsjøen SØF, Forsvarsbygg region øst.

2 Overvåkning av Steinsjøen SØF

På Steinsjøen SØF har avrenningen blitt overvåket i noen få punkter siden 1995, men årlig i flere punkter siden 2006/7. Det nasjonale overvåkingsprogrammet kan lastes ned fra www.forsvarsbygg.no [1].

2.1 Prøvetaking 2022

I 2022 ble det tatt ut vannprøver 20. juni og 16. november på Steinsjøen SØF. Prøvetakingen har fulgt gjeldende måleprogram for feltet [1]. Kart over feltet med prøvepunkter er vist i figur 1.

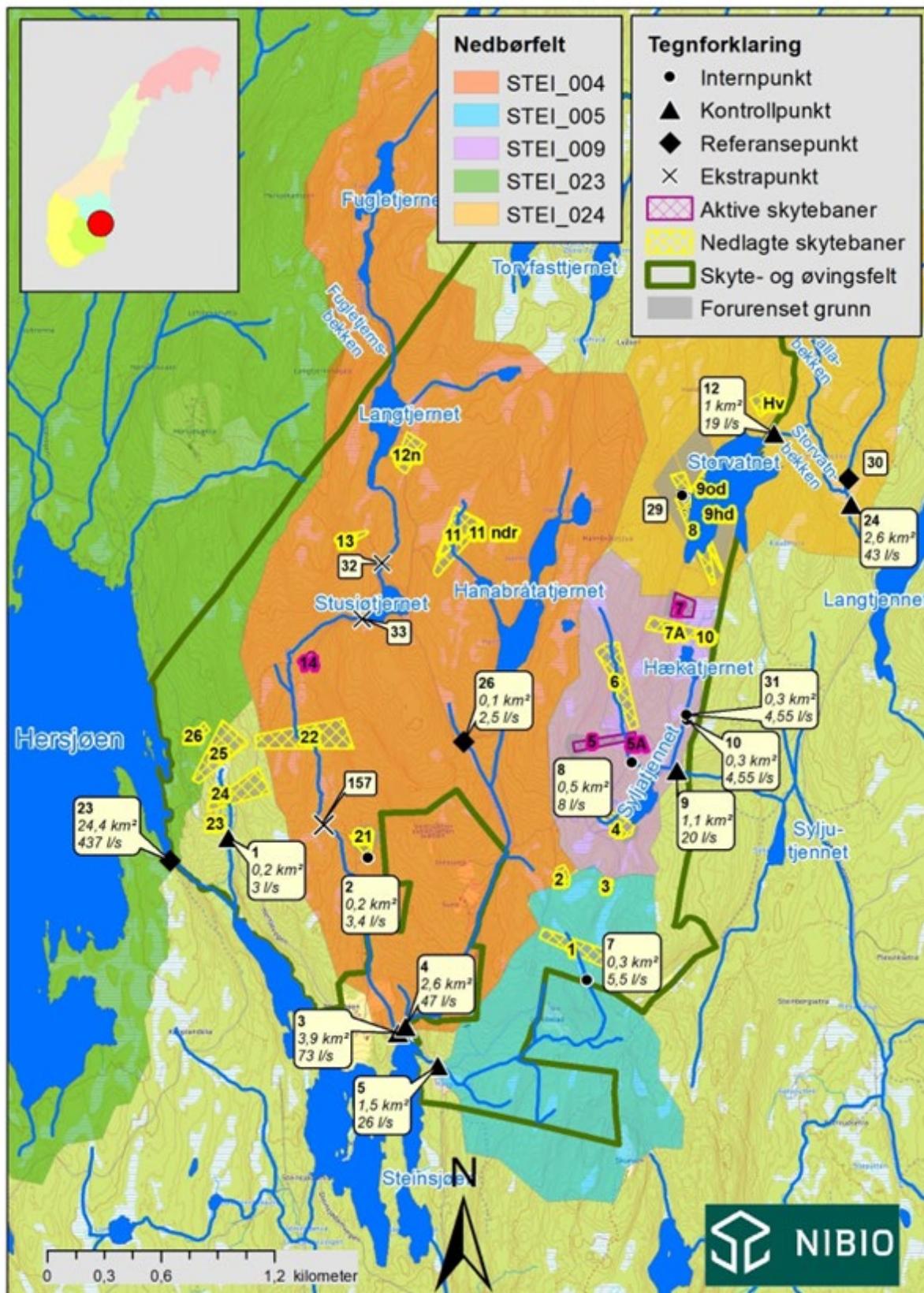
2.2 Måleprogram

Dagens måleprogram (prøvepunkter, hyppighet og parametervalg) i er vist i tabell 1. En beskrivelse av prøvepunktene er gitt i tabell 2.

Vannprøvene analyseres per i dag for metallene som blir brukt/har blitt brukt i håndvåpenamunisjon: bly (Pb), kobber (Cu), sink (Zn) og antimon (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). Suspenderd materiale kan også holde tungmetaller i vannfasen.

Fra og med 2019 er analysene gjennomført på filtrerte prøver. Ved filtrering fjernes en stor andel av partikler fra vannprøven, og vi måler i større grad andelen metaller som over lang tid, holdes i vannfasen. Deteksjonsgrensene for analysene av filtrerte prøver er som regel er 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 grenseverdier.

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 på Steinsjøen SØF i 2022.

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

Frekvens	Parametere	Prøvepunkter *
To prøverunder hvert år	SØF standardpakke (filtrert) Bly, kobber, antimons, sink, pH, ledningsevne, 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 punkttypene er gitt i kapittel 2.3.

Endringer

Referansepunkt 28 er tatt ut. I tillegg er ekstrapunkt 32 og 33 lagt til for å vurdere konsentrasjoner av tungmetaller rett oppstrøms og rett nedstrøms Stusjøtjernet. Ekstrapunkt 157 er lagt til for å få mer data i bekken mellom bane 22 og 21 (oppstrøms punkt 2). Jf. figur 1.

Tidligere referansepunkt 29 er gjort om til internpunkt (trolig kontaminert).

Tabell 2. Prøvepunkter på Steinsjøen SØF i 2022.

Prøvepunkt	Type	Dreneringsområde/Beliggenhet	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 terregn. 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	Ved demning i utløp fra Hersjøen. Referansepunkt til pkt 25. 440 l/s	283 176 Ø 6 716 835 N	002-97847
STEI_024	Kontroll	Nedstrøms punkt 12 og 30. 43 l/s	286 776 Ø 6 718 718 N	
STEI_026	Referanse	Ved vei SV for Hanbråtatjernet. 440 l/s	284 728 Ø 6 717 464 N	002-97848
STEI_029	Internt	Ved bane 9 nær Storvatnet.	285 892 Ø 6 718 746 N	002-97849
STEI_030	Referanse	Nedstrøms stor myr mellom Storvatnet og Langtjennet. 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	
STEI_157	Ekstra	Punktet ligger mellom bane 22 og 21, oppstrøms punkt 2. 63 l/s.	283 990 Ø 6 717 022 N	

2.3 Prøvepunkter

Forsvarsbygg har anlagt ulike typer prøvepunkt i feltene.

Referansepunkter

Velges primært for å dokumentere naturlige nivåer, eller bakgrunnsnivåer basert på annen påvirkning – f.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 skytefeltsgrensen 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.

2.4 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

Resultater fra prøvetakingen (figurer og tabeller) er lagt i vedlegg 1-2. Analysebevis fra Eu-rofins er lagt i vedlegg 3.

3.1 Kontrollpunkt

Grenseverdier

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

Nivå og trend

Nivået er stabilt (jf. figur v1a og b).

Det har tidligere vært målt overskridelser for sink og kobber i de samme kontrollpunktene som har overskridelser i 2022. Det måles også som tidligere relativt høye konsentrasjoner av kobber i kontrollpunkt 24 (6 µg Cu/l), samt antimon i kontrollpunkt 1 og 9 (3-4 g Sb/l). Det er en tendens til høyere målte konsentrasjoner av tungmetaller i kontrollpunkt 9 om høsten. Dette ser ut til å være forårsaket av mer naturlig organisk materiale om høsten, som det også generelt måles noe mer av i kontrollpunkt 9 (om lag 10 mg C/l) i forhold til hva som måles i de andre kontrollpunktene (jf. vedlegg 2).

Spesielle forhold

Ingen.

Tabell 4. Konsentrasjon av målte tungmetaller i kontrollpunkt på Steinsjøen SØF i 2022. Disse er sammenlignet med vannprøver for de forrige fem prøvetakingsårene. AA-EQS og MAC-EQS er grenseverdier gitt i vannforskriften [2]. For antimon (Sb) finnes det ikke egne EQS-verdier, så her benyttes grenseverdien gitt i drikkevannsforskriften [3]. Eventuelle røde tall markerer overskridelse av grenseverdi.

Steinsjøen SØF		2022				2017-2021 (Gjenomsnitt)				AA-EQS	MAC-EQS
Kontrollpunkt	Element	Antall	Antall <LOQ**	Gj.snitt µg/l	Maks µg/l	Antall	Antall <LOQ**	Gj.snitt µg/l	Maks µg/l	µg/l	µg/l
STEI_001	Pb	2	0	0,5	0,8	11	1	1,1	2,8		14
	Pb_BIO*	2	0	0,1	0,2	11	0	0,2	0,4	1,2	
	Cu	2	0	11	13	11	0	16	22	7,8	7,8
	Zn	2	0	12	14	11	0	15	29	11	11
	Sb	2	0	3,4	3,7	11	0	4,2	6,2	5***	5***
STEI_003	Pb	1	0	0,11	0,11	11	2	0,1	0,3		14
	Pb_BIO*	1	0	0,01	0,01	11	0	0,0	0,0	1,2	
	Cu	1	0	2,0	2,0	11	0	2,2	3	7,8	7,8
	Zn	1	0	4,9	4,9	11	1	4,5	8,0	11	11
	Sb	1	0	0,2	0,19	11	2	0,2	0,3	5***	5***
STEI_004	Pb	1	0	0,26	0,26	11	2	0,3	0,6		14
	Pb_BIO*	1	0	0,04	0,04	11	0	0,04	0,08	1,2	
	Cu	1	0	3,8	3,8	11	0	4,1	7	7,8	7,8
	Zn	1	0	3,6	3,6	11	1	3,9	7,2	11	11
	Sb	1	0	0,1	0,1	11	4	0,1	0,2	5***	5***
STEI_005	Pb	2	0	0,05	0,08	11	2	0,1	0,2		14
	Pb_BIO*	2	0	0,01	0,02	11	0	0,02	0,03	1,2	
	Cu	2	0	1,6	1,7	11	0	2,7	5	7,8	7,8
	Zn	2	0	5,1	6,0	11	0	5,8	7,8	11	11
	Sb	2	0	0,09	0,09	11	4	0,1	0,1	5***	5***
STEI_009	Pb	2	0	2,5	3,5	10	0	3,5	7		14
	Pb_BIO*	2	0	0,29	0,37	10	0	0,4	0,7	1,2	
	Cu	2	0	18	21	10	0	20	28	7,8	7,8
	Zn	2	0	17	25	10	0	18	25	11	11
	Sb	2	0	3,6	3,8	10	0	3,7	4,7	5***	5***
STEI_012	Pb	2	0	1,2	1,3	10	0	1,2	1,6		14
	Pb_BIO*	2	0	0,17	0,18	10	0	0,18	0,24	1,2	
	Cu	2	0	9,8	9,9	10	0	11	12	7,8	7,8
	Zn	2	0	13	13	10	0	11	14	11	11
	Sb	2	0	1,1	1,1	10	0	1,1	1,2	5***	5***
STEI_024	Pb	2	0	0,52	0,57	10	0	0,4	0,8		14
	Pb_BIO*	2	0	0,08	0,08	10	0	0,06	0,11	1,2	
	Cu	2	0	6,4	6,4	10	0	6,3	8,6	7,8	7,8
	Zn	2	0	7,1	7,9	10	0	7,9	10	11	11
	Sb	2	0	0,8	0,9	10	0	0,6	0,9	5***	5***

* Gjelder beregnet biotilgjengelig andel (Pb_BIO); beregnes via konsentrasjonen av løst organisk karbon.

** LOQ = kvantifiseringsgrense (Limit of Quantification).

*** Drikkevannsnorm.

3.2 Øvrige punkter

Nivå og trend

Internpunkt oppstrøms kontrollpunkt 3

I punkt 32 og 33, hhv. rett oppstrøms og rett nedstrøms Stusjøtjernet, samt i punkt 157 lenger nedstrøms i bekken mellom bane 21 og 22 måles det godt under gjeldende grensenivåer for kontrollpunkt, men markant forhøyet for bly, kobber og antimon i forhold til hva som måles i referansepunktene (jf. figur v1c og d). Konsentrasjonen av målte tungmetaller er på samme nivå før og etter Stusjøtjernet, og måles lavere for kobber ($2 \mu\text{g Cu/l}$) og sink ($5,5 \mu\text{g Zn/l}$) lenger nedstrøms i punkt 157.

I internpunkt 2 nedstrøms bane 21 måles det som før om lag $2-3 \mu\text{g Pb/l}$, $2-3 \mu\text{g Sb/l}$, $8-10 \mu\text{g Cu/l}$ og $8-10 \mu\text{g Zn/l}$. Nivået er stabilt etter innføring av analyse på filtrerte vannprøver (jf. figur v1a).

Internpunkt oppstrøms kontrollpunkt 5

I internpunkt 7 måles det i høstprøven høye konsentrasjoner av bly ($2,4 \mu\text{g Pb/l}$), kobber ($11 \mu\text{g Cu/l}$) og sink ($18 \mu\text{g Zn/l}$). Målte konsentrasjoner i vårprøven var lave (jf. figur v1 a; vedlegg 2). Tilsvarende høye konsentrasjoner har vært målt ved enkelte anledninger tidligere også, uten at det samtidig måles særskilt lav pH, eller høye konsentrasjoner av naturlig organisk materiale eller turbiditet (jf. vedlegg 2). Punktet mottar avrenning fra myrlendt område.

Internpunkt oppstrøms kontrollpunkt 9

Det måles det høye konsentrasjoner av tungmetaller i internpunkt 8 (nedstrøms bane 5 og 6), samt i internpunktene 10 og 31 som begge ligger nedstrøms Hækatjernet og bane 7. Konsentrasjonen av målt antimon var tidligere her målt til markant høyere i punkt 10 enn i punkt 31, dette til tross for at prøvepunktene er lokalisert i nærheten av hverandre (jf. figur 1). Dette kan skyldes tilsig fra forurensede masser til punktet lengst nedstrøms (punkt 10), men det er ikke målt ulike nivåer for antimon i vannprøver tatt ut etter august 2019 (jf. figur v1b og c).

Internpunkt oppstrøms kontrollpunkt 12

Det måles til dels meget høye konsentrasjoner av især bly ($3-11 \mu\text{g Pb/l}$), kobber ($30-120 \mu\text{g Cu/l}$), og sink ($30-50 \mu\text{g Zn/l}$). Dette er som tidligere (jf. figur v1c). Vannføringen i punktet er trolig ofte meget lav.

Referansepunkter

Målte konsentrasjoner av tungmetaller i referansepunkt 23, 26 og 30 viser at det er en del naturlig forekommende sink i feltet.

Spesielle forhold

Ingen.

4 Konklusjon og anbefalinger

Overskridelser

- Det er overskridelse for kobber og sink i kontrollpunkt 1, 9 og 12.

Nivå og trend

- Nivået ved kontrollpunkter og internpunkter er stabile. Der konsentrasjonen av naturlig organisk materiale er høy ($> 10 \text{ mg C/l}$) er det i enkelte punkter også noe høyere målte konsentrasjoner av tungmetaller (om høsten i punkt 32, 33 og kontrollpunkt 9). Det måles derimot tidvis også noe forhøyede konsentrasjoner i enkelte internpunkter (som i punkt 7) uten at det samtidig måles særskilt lav pH, eller høye konsentrasjoner av naturlig organisk materiale eller turbiditet. Dette kan skyldes noe diffus tilstrømning av vann (grunnvann og overflatevann). Referansepunkt 23, 26 og 30 indikerer at det er en del naturlig forekommende sink i feltet.

Anbefalinger

- Vurdere tiltak ved baner oppstrøms kontrollpunkt 1, 9, 12 og 24.
- Spesielle aktiviteter og hendelser i feltet som kan påvirke vannkvaliteten i feltet bør rapportert inn til Forsvarsbygg.

5 Referanseliste

[1] Forsvarsbygg (2019)

Overvåningsprogram for vann i aktive skyte- og øvingsfelt.
Golder-rapport 1893618/2019 / Forsvarsbygg-rapport 0322/2019/Miljø.
<https://www.forsvarsbygg.no/conten-tassets/ce9d42c81e8245f8a99d4b9002cd4afd/overvakingsprogram-for-aktive-sofra-og-med-2019.pdf>.
I vedlegg 1 finnes gjeldende måleprogram for Steinsjøen SØF (ss. 168-175).

[2] Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften) (2007/2021)

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-12-15-1446>
Se også: <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/M608/M608.pdf> og <https://nettarkiv.miljodirektoratet.no/hoeringer/www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m608/m608.pdf>

[3] Forskrift om vannforsyning og drikkevann (drikkevannsforskriften) (2017)

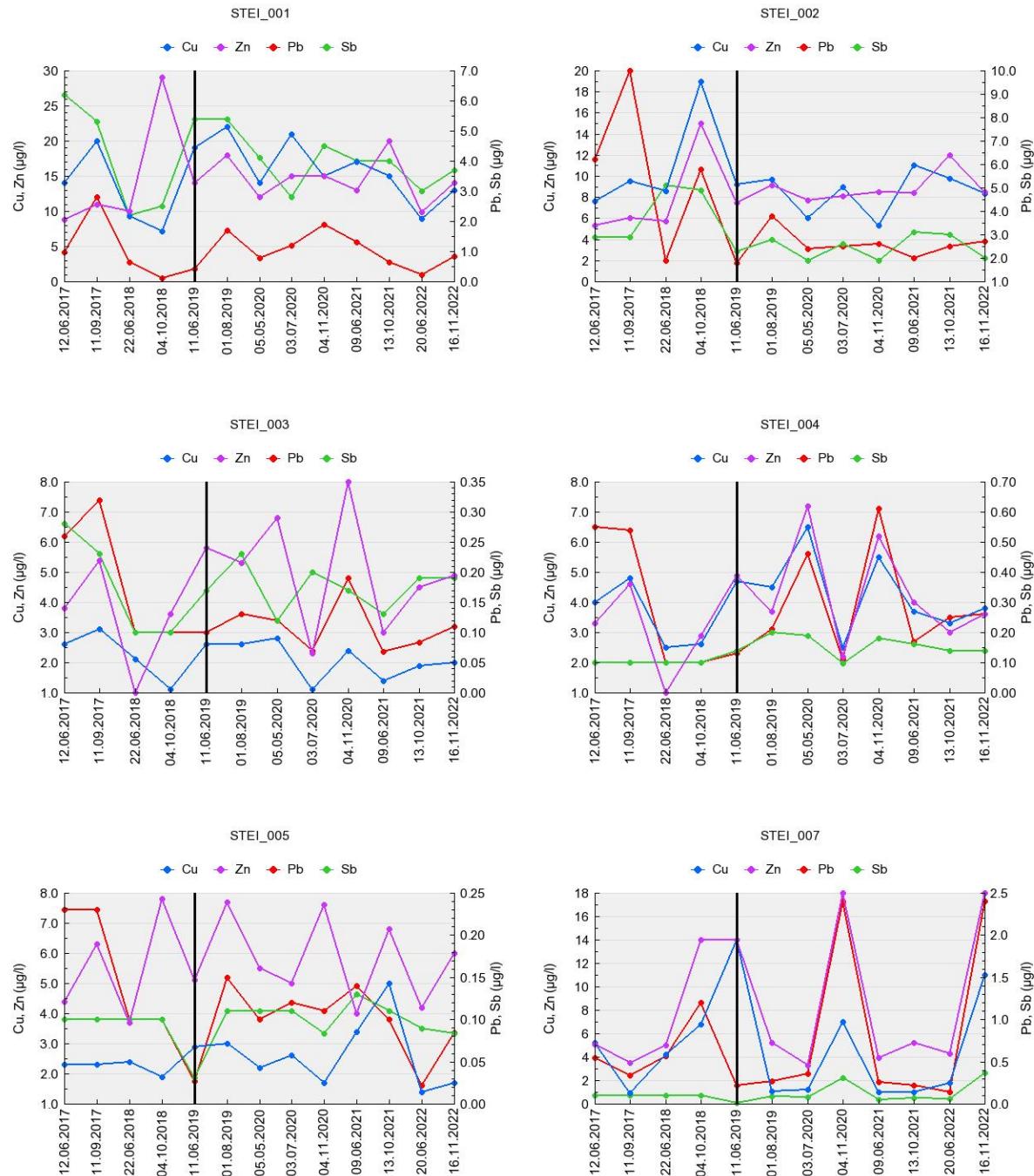
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-12-22-1868>

[4] European Commission (2014)

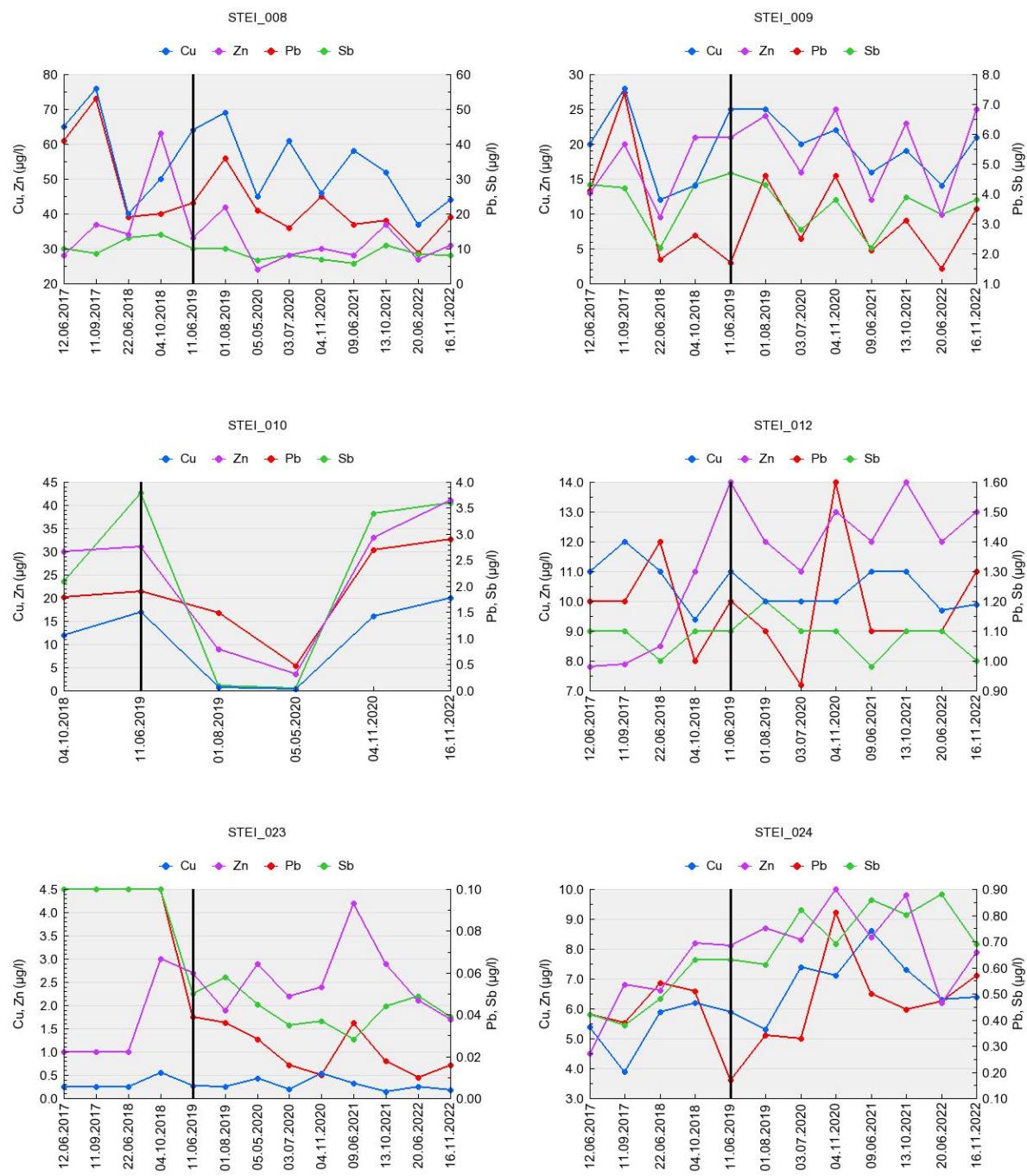
Technical guidance to implement bioavailability-based environmental quality standards for metals.
<https://bio-met.net/wp-content/uploads/2016/10/FINAL-TECHNICAL-GUIDANCE-TO-IMPLEMENT-BIOAVAILABILITYApril-2015.pdf>

Vedlegg 1 – Dataplott

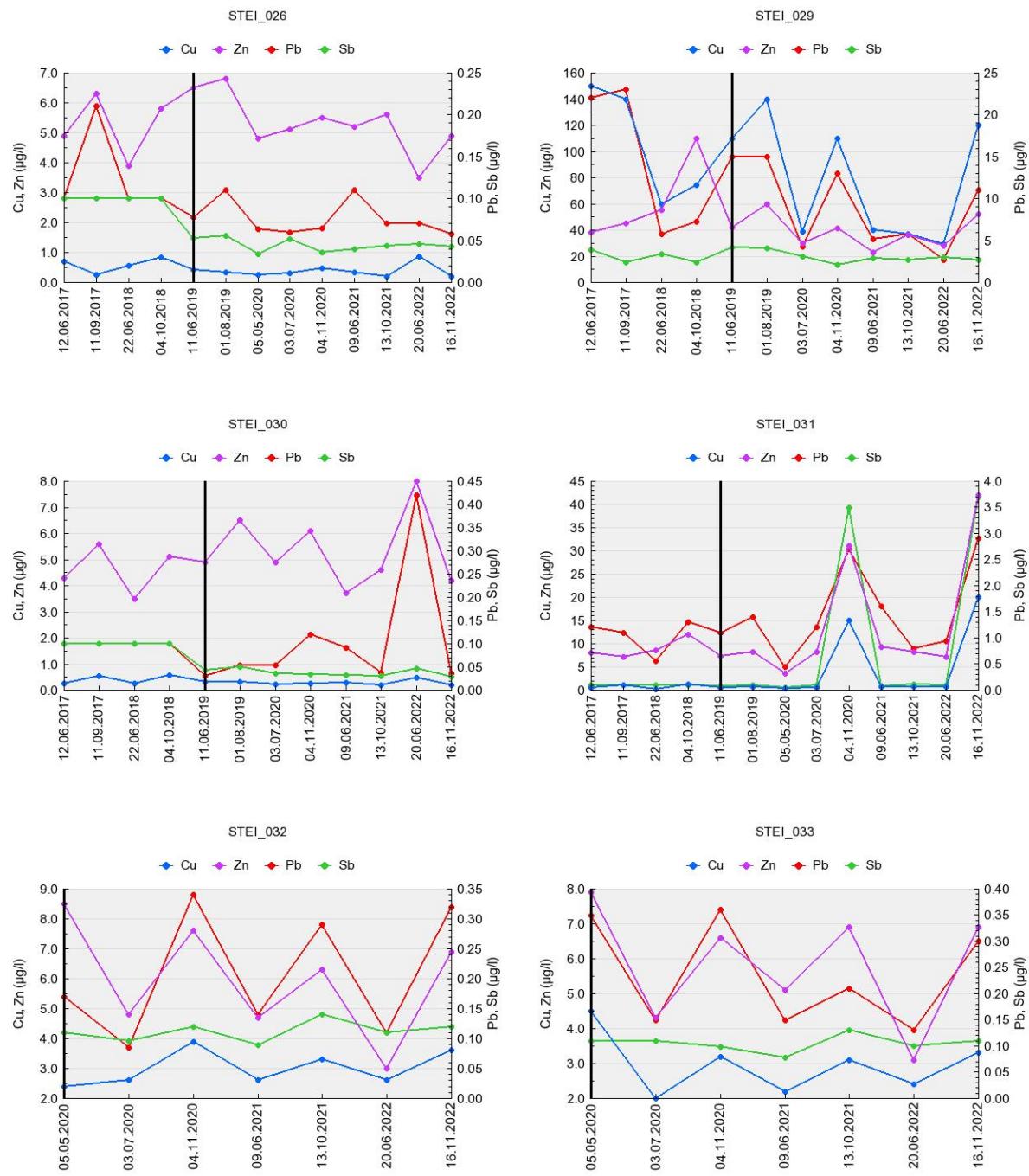
Dataplott for målte konsentrasjoner av bly, kobber, sink og antimon i vannprøver tatt ut i 2022, samt for de fem foregående årene feltet ble prøvetatt. Mer info i figurtekst.



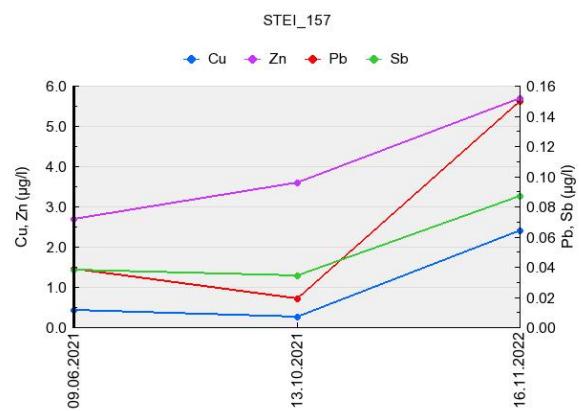
Figur v1a. Målte konsentrasjoner av bly (Pb), kobber (Cu), sink (Zn) og antimon (Sb) i punkter på Steinsjøen SØF. Fra og med 2019 ble det analysert på filtrerte prøver, og overgangen fra ufiltrerte til filtrerte prøver er angitt med sort vertikal linje.



Figur v1b. Målte konsentrasjoner av bly (Pb), kobber (Cu), sink (Zn) og antimon (Sb) i punkter på Steinsjøen SØF. Fra og med 2019 ble det analysert på filtrerte prøver, og overgangen fra ufiltrerte til filtrerte prøver er angitt med sort vertikal linje.



Figur v1c. Målte konsentrasjoner av bly (Pb), kobber (Cu), sink (Zn) og antimон (Sb) i punkter på Steinsjøen SØF. Fra og med 2019 ble det analysert på filtrerte prøver, og overgangen fra ufiltrerte til filtrerte prøver er angitt med sort vertikal linje.



Figur v1d. Målte konsentrasjoner av bly (Pb), kobber (Cu), sink (Zn) og antimon (Sb) i punkter på Steinsjøen SØF. Fra og med 2019 ble det analysert på filtrerte prøver, og overgangen fra ufiltrerte til filtrerte prøver er angitt med sort vertikal linje.

Vedlegg 2 – Datatabell

Datatabell for målte konsentrasjoner av bly, kobber, sink og antimон, samt støtteparametere i vannprøver tatt ut i 2022, samt for de fem foregående årene feltet ble prøvetatt.

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	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_001	09.06.2021	1,3	17	13	4	1,5	210	6,5	1,45	0,31	4,6
STEI_001	13.10.2021	0,65	15	20	4	1,6	87	6,2	1,8	0,21	4,3
STEI_001	20.06.2022	0,22	8,9	9,9	3	1,7	60	6,3	1,55	0,05	4,1
STEI_001	16.11.2022	0,82	13	14	3,7	1,1	74	6,2	1,33	0,3	4,5
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	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_002	09.06.2021	2	11	8,4	3,1	4,3	48	6,9	3,49	0,44	3
STEI_002	13.10.2021	2,5	9,8	12	3	5,4	52	6,7	4,18	0,16	3
STEI_002	16.11.2022	2,7	8,3	8,5	2	3,6	44	6,8	2,95	0,42	3,9
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

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_003	09.06.2021	0,068	1,4	3	0,13	1,3	72	6,6	1,21	0,35	5,2
STEI_003	13.10.2021	0,084	1,9	4,5	0,19	2	160	6,4	1,71	0,4	6,8
STEI_003	16.11.2022	0,11	2	4,9	0,19	1,6	160	6,3	1,57	0,7	7,6
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
STEI_004	09.06.2021	0,17	3,7	4	0,16	1,7	78	6,5	1,63	0,43	5
STEI_004	13.10.2021	0,25	3,3	3	0,14	2,1	130	6,4	1,75	0,38	5,8
STEI_004	16.11.2022	0,26	3,8	3,6	0,14	1,8	120	6,4	1,64	0,43	6,6
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_005	09.06.2021	0,14	3,4	4	0,13	2,3	160	6,5	2,13	0,44	6,2
STEI_005	13.10.2021	0,1	5	6,8	0,11	2,4	110	6,3	2,29	0,19	5,3
STEI_005	20.06.2022	0,022	1,4	4,2	0,089	3,4	130	6,6	2,94	0,38	4,3
STEI_005	16.11.2022	0,084	1,7	6	0,083	1,8	110	6,3	0,05	0,34	5,2
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_007	09.06.2021	0,26	0,97	3,9	0,047	3,9	860	6,2	2,7	2,3	15
STEI_007	13.10.2021	0,22	1	5,2	0,071	3	280	6,2	2,22	0,69	9,6
STEI_007	20.06.2022	0,14	1,8	4,3	0,055	4,2	400	6,3	1,12	14	10
STEI_007	16.11.2022	2,4	11	18	0,37	1,4	400	5,8	0,05	0,18	11
STEI_008	12.06.2017	41	65	28	10	1,5	280	6,1	1,65	0,34	8,5

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_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_008	09.06.2021	17	58	28	5,8	3	400	6,3	2,21	0,86	9,3
STEI_008	13.10.2021	18	52	37	11	2,3	210	6,2	1,98	0,51	7
STEI_008	20.06.2022	8,7	37	27	8,3	4,6	410	6,5	3,33	1,7	7,5
STEI_008	16.11.2022	19	44	31	8,2	1,9	190	6,1	1,83	0,44	6,9
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
STEI_009	09.06.2021	2,1	16	12	2,2	2,2	300	6,9	2,04	0,69	7,3
STEI_009	13.10.2021	3,1	19	23	3,9	2,6	300	6,5	2,06	0,77	8,8
STEI_009	20.06.2022	1,5	14	9,9	3,3	3,1	250	6,9	2,38	0,59	7,2
STEI_009	16.11.2022	3,5	21	25	3,8	2	250	6,4	1,76	0,64	9,5
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_010	16.11.2022	2,9	20	41	3,6	1,1	400	4,9	1,61	0,54	15
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_012	09.06.2021	1,1	11	12	0,98	1,2	65	6,3	1,2	0,49	5,9
STEI_012	13.10.2021	1,1	11	14	1,1	1,4	91	6,1	1,39	1,1	6,3
STEI_012	20.06.2022	1,1	9,7	12	1,1	1,5	100	6,3	1,37	0,6	6,5

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_012	16.11.2022	1,3	9,9	13	1	1,4	110	6,1	1,3	0,78	7,2
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_023	09.06.2021	0,036	0,33	4,2	0,028	1,3	25	6,4	1,24	0,59	5,4
STEI_023	13.10.2021	0,018	0,15	2,9	0,044	1,5	36	6,4	1,45	0,47	5,3
STEI_023	20.06.2022	0,01	0,25	2,1	0,049	1,7	18	6,5	1,53	0,5	5,6
STEI_023	16.11.2022	0,016	0,17	1,7	0,039	1,5	36	6,5	1,38	0,52	6
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_024	09.06.2021	0,5	8,6	8,4	0,86	1,3	140	6,2	1,32	0,59	6,4
STEI_024	13.10.2021	0,44	7,3	9,8	0,8	1,5	170	6,0	1,46	0,75	6,6
STEI_024	20.06.2022	0,47	6,3	6,2	0,88	1,6	190	6,4	1,39	1,5	6,4
STEI_024	16.11.2022	0,57	6,4	7,9	0,69	1,3	160	6,1	1,29	0,64	6,9
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
STEI_026	09.06.2021	0,11	0,34	5,2	0,04	1,8	180	6,2	1,47	0,7	10
STEI_026	13.10.2021	0,07	0,19	5,6	0,044	1,8	210	6,2	1,69	0,41	7,7
STEI_026	20.06.2022	0,07	0,86	3,5	0,046	2,5	160	6,5	2,16	0,64	6,7
STEI_026	16.11.2022	0,058	0,2	4,9	0,043	1,3	180	6,2	0,05	0,24	6,6
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

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	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_029	09.06.2021	5,2	40	23	2,9	0,71	30	6,1	1,1	0,81	3,7
STEI_029	13.10.2021	5,8	37	36	2,7	0,93	13	5,8	1,27	0,11	3,4
STEI_029	20.06.2022	2,7	29	28	3	0,95	8,4	6,3	1,39	0,48	3,9
STEI_029	16.11.2022	11	120	52	2,7	0,92	39	5,7	1,16	0,26	5,9
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_030	09.06.2021	0,091	0,29	3,7	0,032	1,4	340	6,2	1,35	0,49	5,6
STEI_030	13.10.2021	0,038	0,2	4,6	0,031	1,5	160	6,0	1,57	0,25	6,5
STEI_030	20.06.2022	0,42	0,48	8	0,047	2,5	830	6,5	2,48	29	11
STEI_030	16.11.2022	0,035	0,19	4,2	0,029	1,1	210	6,0	1,26	0,73	7,1
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_031	09.06.2021	1,6	0,78	9,3	0,084	1,8	1100	5,1	1,75	0,96	32
STEI_031	13.10.2021	0,8	0,67	8,3	0,11	2,1	580	4,8	2,57	0,19	18
STEI_031	20.06.2022	0,93	0,72	7,2	0,088	3	860	5,8	2,33	0,54	21
STEI_031	16.11.2022	2,9	20	42	3,7	1,1	400	4,9	1,62	0,57	16
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_032	09.06.2021	0,14	2,6	4,7	0,089	1,1	110	6,2	1,05	0,39	7
STEI_032	13.10.2021	0,29	3,3	6,3	0,14	1,7	230	6,1	1,37	0,62	9,4
STEI_032	20.06.2022	0,11	2,6	3	0,11	2	130	6,5	1,62	0,48	7,3

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_032	16.11.2022	0,32	3,6	6,9	0,12	1,5	270	6,0	1,34	0,66	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
STEI_033	09.06.2021	0,15	2,2	5,1	0,077	1,1	74	6,2	1,01	0,96	6,6
STEI_033	13.10.2021	0,21	3,1	6,9	0,13	1,7	260	6,0	1,54	0,71	9,4
STEI_033	20.06.2022	0,13	2,4	3,1	0,1	2,1	120	6,6	1,65	0,46	8,2
STEI_033	16.11.2022	0,3	3,3	6,9	0,11	1,5	260	6,0	1,39	0,77	10
STEI_157	09.06.2021	0,039	0,44	2,7	0,038	1,5	61	6,4	1,56	0,25	4,3
STEI_157	13.10.2021	0,019	0,26	3,6	0,034	1,9	35	6,1	2,22	0,11	3,8
STEI_157	16.11.2022	0,15	2,4	5,7	0,087	1,4	200	6,2	0,05	0,43	8,8

Vedlegg 3 – Analyserapporter fra Eurofins

Analyserapportene fra Eurofins i 2022, med analyseresultater, måleusikkerhet, deteksjonsgrenser for analysene, mm.

Forsvarsbygg
Pb 405 Sentrum
103 OSLO
Attn: Arne Eriksen

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-06210338	Prøvetakingsdato:	20.06.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_001	Analysestartdato:	21.06.2022		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.3		1	0.2	NS-EN ISO 10523
* Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.55	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Konduktivitet rapporteres uakkreditert da analysen er utført senere enn 48 timer etter prøvetaking. Måleusikkerhet kan være forhøyet.					
Turbiditet	<0.10	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	4.1	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.22	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	8.9	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	9.9	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	3.0	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	60	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.7	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

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 henvendelse 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.: **439-2022-06210339**
 Prøvetype: Overflatevann
 Prøvemerking: STEI_005

Prøvetakingsdato: 20.06.2022
 Prøvetaker: Oppdragsgiver
 Analysestartdato: 21.06.2022

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.6		1	0.2	NS-EN ISO 10523
* Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	2.94	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Konduktivitet rapporteres uakkreditert da analysen er 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)	4.3	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.022	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	1.4	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	4.2	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.089	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	130	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	3.4	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.: **439-2022-06210351**
 Prøvetype: Overflatevann
 Prøvemerking: STEI_007

Prøvetakingsdato: 20.06.2022
 Prøvetaker: Oppdragsgiver
 Analysestartdato: 21.06.2022

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.3		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.12	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	14	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	0.14	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	1.8	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	4.3	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.055	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	400	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	4.2	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

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 henvendelse 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.:	439-2022-06210336	Prøvetakingsdato:	20.06.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_008	Analysestartdato:	21.06.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	3.33	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	1.7	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	8.7	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	37	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	27	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	8.3	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	410	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	4.6	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2022-06210349	Prøvetakingsdato:	20.06.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_009	Analysestartdato:	21.06.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.9		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	2.38	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.59	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	1.5	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	14	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	9.9	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	3.3	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	250	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	3.1	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

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.



Prøvenr.:	439-2022-06210335	Prøvetakingsdato:	20.06.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_012	Analysestartdato:	21.06.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.3		1	0.2	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	0.60	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	6.5	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	1.1	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	9.7	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	12	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	1.1	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	100	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.5	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2022-06210352	Prøvetakingsdato:	20.06.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_023	Analysestartdato:	21.06.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.53	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.50	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	5.6	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.010	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	0.25	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	2.1	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.049	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	18	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.7	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

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 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.:	439-2022-06210350	Prøvetakingsdato:	20.06.2022			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	STEI_024	Analysestartdato:	21.06.2022			
Analyse						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C		6.4		1	0.2	NS-EN ISO 10523
* Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)		1.39	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Konduktivitet rapporteres uakkreditert da analysen er utført senere enn 48 timer etter prøvetaking. Måleusikkerhet kan være forhøyet.						
Turbiditet		1.5	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		0.47	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert		6.3	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert		6.2	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert		0.88	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert		190	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert		1.6	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2022-06210342	Prøvetakingsdato:	20.06.2022			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	STEI_026	Analysestartdato:	21.06.2022			
Analyse						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C		6.5		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)		2.16	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet		0.64	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		0.070	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert		0.86	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert		3.5	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert		0.046	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert		160	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert		2.5	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

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 henvendelse 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.:	439-2022-06210334	Prøvetakingsdato:	20.06.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_029	Analysestartdato:	21.06.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.3		1	0.2	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	0.48	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	2.7	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	29	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	28	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	3.0	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	8.4	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.95	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2022-06210340	Prøvetakingsdato:	20.06.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_030	Analysestartdato:	21.06.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	2.48	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	29	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	0.42	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	0.48	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	8.0	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.047	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	830	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	2.5	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

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 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.:	439-2022-06210341	Prøvetakingsdato:	20.06.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_031	Analysestartdato:	21.06.2022		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.8		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	2.33	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.54	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	21	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.93	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	0.72	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	7.2	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.088	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	860	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	3.0	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2022-06210343	Prøvetakingsdato:	20.06.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_032	Analysestartdato:	21.06.2022		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.62	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.48	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	7.3	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.11	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	2.6	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	3.0	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.11	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	130	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	2.0	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

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.



Prøvenr.: 439-2022-06210337
 Prøvetype: Overflatevann
 Prøvemerking: STEI_033

Prøvetakingsdato: 20.06.2022
 Prøvetaker: Oppdragsgiver
 Analysestartdato: 21.06.2022

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.6		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.65 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)	8.2 mg/l		0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.13 µg/l		0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	2.4 µg/l		0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	3.1 µg/l		0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.10 µg/l		0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	120 µg/l		1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	2.1 mg/l		0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

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 28.06.2022

Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

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 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.

AR-22-MM-120260-01
EUNOMO-00355619

Prøvemottak: 18.11.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 18.11.2022 08:50 -
23.11.2022 11:24

Referanse: Nasj. vann.ov.v. aktive
SØF Steinsjøen, uke 46

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Turbiditet oppgis uakkreditert da prøvene er analysert > 24 timer etter start av prøveuttak. Dette kan ha påvirket analyseresultatene.

Prøvenr.:	439-2022-11180034	Prøvetakingsdato:	16.11.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_001	Analysestartdato:	18.11.2022		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.2		1	0.2	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)	4.5	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.82	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	13	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	14	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	3.7	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	74	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.1	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

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 konfidensintervalllet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse 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.:	439-2022-11180044	Prøvetakingsdato:	16.11.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_002	Analysestartdato:	18.11.2022		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.8		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	2.95	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
* Turbiditet	0.42	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	2.7	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	8.3	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	8.5	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	2.0	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	44	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	3.6	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2022-11180035	Prøvetakingsdato:	16.11.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_003	Analysestartdato:	18.11.2022		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.3		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.57	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
* Turbiditet	0.70	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	0.11	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	2.0	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	4.9	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.19	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	160	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.6	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

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.



Prøvenr.:	439-2022-11180042	Prøvetakingsdato:	16.11.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_004	Analysestartdato:	18.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.4		1	0.2	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	0.43	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	0.26	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	3.8	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	3.6	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.14	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	120	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.8	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2022-11180047	Prøvetakingsdato:	16.11.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_005	Analysestartdato:	18.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.3		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	<0.10	mS/m	0.1		NS-EN ISO 7888.
* Turbiditet	0.34	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	5.2	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.084	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	1.7	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	6.0	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.083	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	110	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.8	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

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.

Prøvenr.:	439-2022-11180040	Prøvetakingsdato:	16.11.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_007	Analysestartdato:	18.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.8		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	<0.10	mS/m	0.1		NS-EN ISO 7888.
* Turbiditet	0.18	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%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	11	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	18	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.37	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	400	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.4	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2022-11180031	Prøvetakingsdato:	16.11.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_008	Analysestartdato:	18.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.1		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.83	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)	6.9	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	19	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	44	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	31	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	8.2	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	190	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.9	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

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.



Prøvenr.:	439-2022-11180029	Prøvetakingsdato:	16.11.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_009	Analysestartdato:	18.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.4		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.76	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
* Turbiditet	0.64	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	3.5	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	21	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	25	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	3.8	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	250	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	2.0	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2022-11180030	Prøvetakingsdato:	16.11.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_010	Analysestartdato:	18.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	4.9		1	0.2	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	0.54	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	15	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	2.9	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	20	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	41	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	3.6	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	400	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.1	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

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 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.:	439-2022-11180036	Prøvetakingsdato:	16.11.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_012	Analysestartdato:	18.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.1		1	0.2	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	0.78	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	1.3	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	9.9	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	13	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	1.0	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	110	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.4	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2022-11180033	Prøvetakingsdato:	16.11.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_023	Analysestartdato:	18.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.38	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
* Turbiditet	0.52	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	6.0	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.016	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	0.17	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	1.7	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.039	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	36	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.5	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

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 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.:	439-2022-11180032	Prøvetakingsdato:	16.11.2022			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	STEI_024	Analysestartdato:	18.11.2022			
Analyse						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C		6.1		1	0.2	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		0.64	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		0.57	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert		6.4	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert		7.9	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert		0.69	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert		160	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert		1.3	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2022-11180046	Prøvetakingsdato:	16.11.2022			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	STEI_026	Analysestartdato:	18.11.2022			
Analyse						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C		6.2		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)		<0.10	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
* Turbiditet		0.24	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		0.058	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert		0.20	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert		4.9	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert		0.043	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert		180	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert		1.3	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

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.



Prøvenr.:	439-2022-11180045	Prøvetakingsdato:	16.11.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_029	Analysestartdato:	18.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.7		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.16	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)	5.9	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	11	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	120	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	52	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	2.7	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	39	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.92	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2022-11180041	Prøvetakingsdato:	16.11.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_030	Analysestartdato:	18.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.0		1	0.2	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	0.73	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	0.035	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	0.19	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	4.2	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.029	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	210	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.1	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

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 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.:	439-2022-11180043	Prøvetakingsdato:	16.11.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_031	Analysestartdato:	18.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	4.9		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.62	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
* Turbiditet	0.57	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	16	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	2.9	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	20	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	42	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	3.7	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	400	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.1	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2022-11180038	Prøvetakingsdato:	16.11.2022		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	STEI_032	Analysestartdato:	18.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.0		1	0.2	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	0.66	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	0.32	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	3.6	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	6.9	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.12	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	270	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.5	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

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.



Prøvenr.:	439-2022-11180037	Prøvetakingsdato:	16.11.2022			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	STEI_033	Analysestartdato:	18.11.2022			
Analyse						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C		6.0		1	0.2	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		0.77	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		0.30	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert		3.3	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert		6.9	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert		0.11	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert		260	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert		1.5	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2022-11180039	Prøvetakingsdato:	16.11.2022			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	STEI_157	Analysestartdato:	18.11.2022			
Analyse						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C		6.2		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)		<0.10	mS/m	0.1		NS-EN ISO 7888.
* Turbiditet		0.43	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)		8.8	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert		0.15	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert		2.4	µg/l	0.05	30%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert		5.7	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert		0.087	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert		200	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert		1.4	mg/l	0.05	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016

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)

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 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.



Moss 23.11.2022

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

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 konfidensintervalllet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse 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

