



FORSVARSBYGG



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Vannovervåking i Forsvarsbyggs skyte- og øvingsfelt (SØF) i 2021

Rapport for Terningmoen SØF
Forsvarsbygg region øst

Forsvarsbygg rapport 0806/2022/MILJØ
29. juni 2022



Foto: Harald Bjørnstad, Forsvarsbygg

Vannovervåking i Forsvarsbyggs skyte- og øvingsfelt (SØF) i 2021
Rapport for Terningmoen SØF, Forsvarsbygg region øst

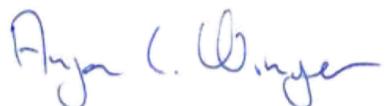
RAPPORTINFORMASJON

Oppdragsgiver	Forsvarsbygg
Kontaktperson	Arne Eriksen
Rapportnummer	0806/2022/MILJØ

Forfatter(e)	Ståle Haaland
Prosjektnummer	300036 (Forsvarsbygg)
Arkivnummer	2013/3456 (Forsvarsbygg)
Dato	29.06.2022

KVALITETSSIKRET AV

Anja Celine Winger, 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	3
2 Overvåkning av Terningmoen SØF	4
2.1 Måleprogram	4
2.2 Prøvepunkter	7
2.3 Grenseverdier i kontrollpunkter	8
3 Resultater og diskusjon	9
3.1 Kontrollpunkt	9
3.2 Øvrige punkter	10
4 Konklusjon og anbefalinger	11
5 Referanseliste	12
Vedlegg 1 – Dataplot 2016-2021	13
Vedlegg 2 – Databell 2016-2021	17
Vedlegg 3 – Analyserapporter fra Eurofins 2021	22

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.
- Utslippene ikke har noen nevneverdig negativ påvirkning på vannkvaliteten i hovedresipienter.

Denne rapporten omhandler Terningmoen SØF, Forsvarsbygg region øst.

2 Overvåkning av Terningmoen SØF

Ved Terningmoen SØF har avrenningen blitt overvåket i noen få punkter siden 1998. Fra og med 2008 har det blitt overvåket årlig i et større antall prøvepunkter. Det nasjonale overvåkingsprogrammet kan lastes ned fra www.forsvarsbygg.no [1]. Kart over Terningmoen 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. Terningmoen 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: 20, 33
		Øvrige: 21, 22, 23, 24, 34, 35, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45

* En beskrivelse av ulike punkttypene er gitt i kapittel 2.2.

Endringer

Punkt 42 ble erstattet med et nytt punkt 46 litt lenger nord, pga. renseløsningen som er bygget på nedsiden av bane 26. Begge punktene prøvetas i noen år fremover som sammenlikningsgrunnlag før punkt 42 eventuelt tas ut av måleprogrammet. Punkt 47 er i 2021 lagt til og ligger nærmere banene som drenerer til punkt 24. Dette for å få mer data på utviklingen i vannstrekken. Punkt 48 (tidligere punkt NIVAB2) ble i 2021 tatt inn for å kunne sammenligne nivåene fra punkt 34 (via punkt 48) til punkt 20, som alle ligger i samme vannstrek. Punkt 49 og punkt 50 ble i 2021 tatt inn for å erstatte punkt 38, som ble tatt ut av måleprogrammet i 2020 bl.a. pga. tidvis meget lav vannføring i prøvepunktet.

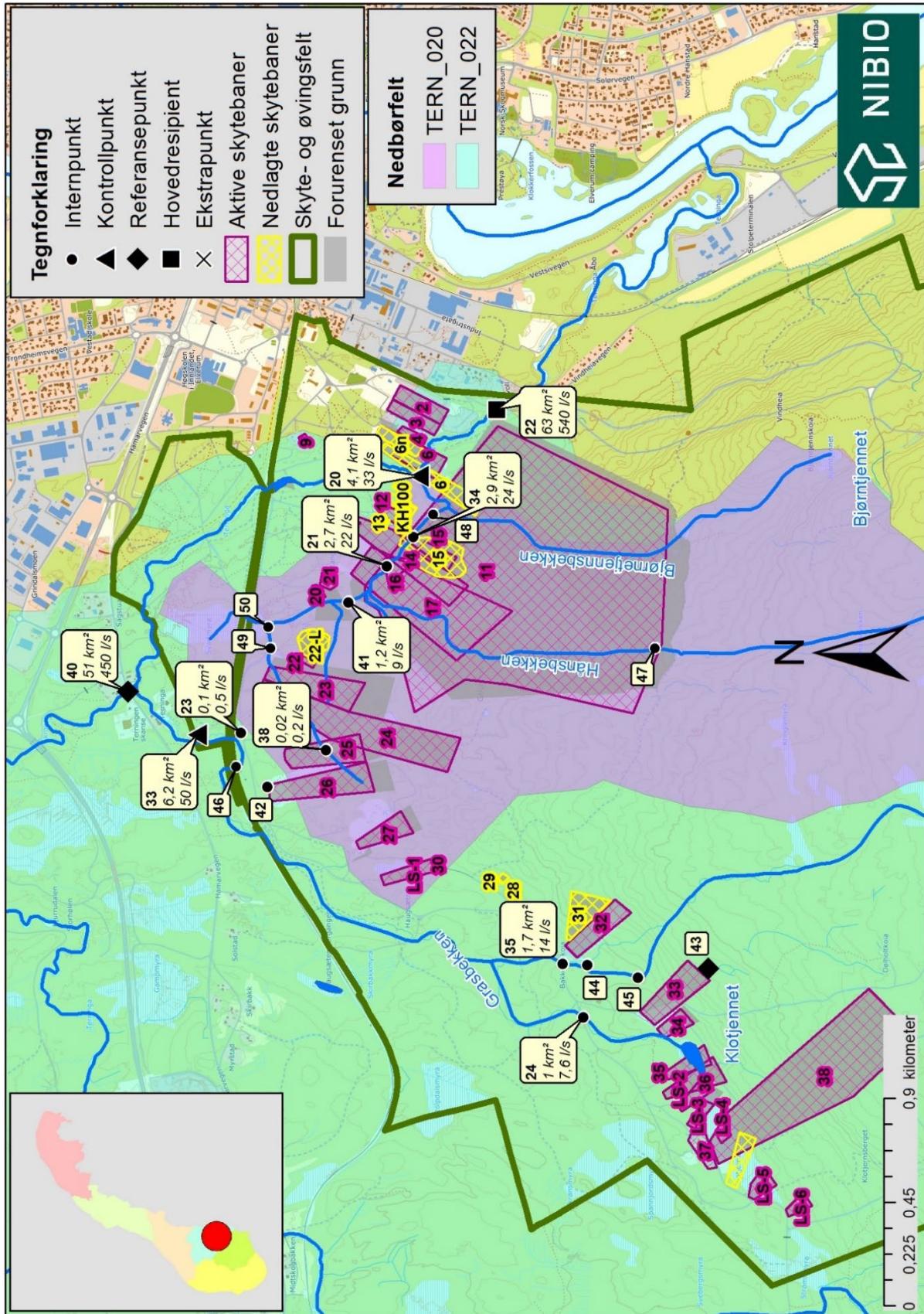
Prøvetaking

I 2021 ble feltet prøvetatt 18. mai og 25. oktober.

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. 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.

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 metaller 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 aktuelle grenseverdier. 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 Terningmoen SØF i 2021. Punkt 38 har nå blitt erstattet av punkt 49 og 50.

Tabell 2. Prøvepunkter ved Terningmoen SØF i 2021.

Prøvepunkt	Type	Dreneringsområde	UTM33	Vannmiljø ID
TERN_020	Kontroll	Blindgjengerfelt A, Midtgangen med tilhørende baner (20-25 og delvis bane 26), samt bane 14-18 og mulig noe fra bane 12. 33 l/s	311 599 Ø 6 753 584 N	002-97862
TERN_021	Internt	Blindgjengerfelt A, Midtangen med tilhørende baner. Prøvepunkt ligger nederst i nedslagsområdet, med avrenning fra bane 14, 16 og 17. 22 l/s	311 208 Ø 6 753 723 N	
TERN_022	Hoved-resipient	Samtlige skytebaner, deponier/forurenset grunn, samt arealer oppstrøms skytefeltet. 540 l/s	311 888 Ø 6 753 245 N	002-83063
TERN_023	Internt	Bane 25 (angrepssbane Leiken), bane 26 (feltbane Multemyra), og sannsynligvis noe fra bane 24 (stor målbane Fuglemyra). 0,5 l/s	310 486 Ø 6 754 357 N	
TERN_024	Internt	Bane 33 til 38 samt sivile baner. 7,6 l/s	309 249 Ø 6 752 870 N	
TERN_033	Kontroll	Diverse baner fra feltets nordvestlige baner drenerer til Grasbekken. 50 l/s.	310 474 Ø 6 754 545 N	002-83064
TERN_034	Internt	Blindgjengerfelt A, Midtangen med tilhørende baner. Avrenning fra bane 14-18 og noe fra bane 12. 24 l/s.	311 337 Ø 6 753 608 N	
TERN_035	Internt	Bane 32 (feltbane) og 31 (nærstridsløype). 14 l/s	309 482 Ø 6 752 959 N	
TERN_040	Referanse	Terninga. Ligger oppstrøms skytefeltet, N og oppstrøms for RV25. 450 l/s	310 662 Ø 6 754 848 N	002-83065
TERN_041	Internt	Bane 20-25. 9,3 l/s	311 052 Ø 6 753 890 N	
TERN_042	Internt	Bane 26. Erstattes av punkt 46 på sikt, pga. rense løsningen som er bygget på nedensiden av bane 26.	310 250 Ø 6 754 242 N	
TERN_043	Referanse	Tilløp til Grasbekken. Ligger oppstrøms bane 33.	309 459 Ø 6 752 327 N	
TERN_044	Internt	Bane 33. Oppstrøms dam på bane 32	309 478 Ø 6 752 852 N	
TERN_045	Internt	Bane 33. Mellom bane 32 og 33.	309 421 Ø 6 752 632 N	
TERN_046	Internt	Bane 26. Ligger litt lenger nord enn gamle punkt 42.	310 337 Ø 6 754 378 N	
TERN_047	Internt	Oppretter for å se nærmere på vann fra banene som drenerer til punkt 24.	309 172 Ø 6 752 560 N	

Prøvepunkt	Type	Dreneringsområde	UTM33	Vannmiljø ID
TERN_048	Internt	Tas for å kunne sammenligne nivåene fra punkt 34, via 48 til punkt 20, som alle ligger i samme vannstrek (det kommer inn noen bekker underveis). Tilsvarer tidligere punkt TERN_NIVAB2.	311 433 Ø 6 753 522 N	
TERN_049	Internt	Bane 22-25. Nedstrøms gamle punkt 38.	310 851 Ø 6 754 228 N	
TERN_050	Internt	Bane 22-25 og demoleringsfeltene. Nedstrøms gamle punkt 38.	310 944 Ø 6 754 240 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, gruve drift, 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 bekke/eløstrenger, men i tilstrekkelig avstand til samlopet slik at vannmassene fra de to kildene er godt blandet.

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

Kontrollpunkter

Plasseres på/nært skytefeltsgrensen som representanter for utslippen/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 overskridelse som i fjor for kobber (AA- og MAC-EQS) i kontrollpunkt 33 i 2021.

Nivå og trend

Det er en mulig tendens til økende konsentrasjoner av bly, kobber og sink i kontrollpunkt 33 (som drenerer diverse baner fra feltets nordvestlige baner til Grasbekken). Det er også tendenser til økt metallnivå, også etter analyse på filtrerte prøver. Nivået varierer en del mellom prøvetakingsrundene. Konsentrasjonen av bly og sink er per i dag godt under grenseverdiene (jf tabell 1; figur v1a).

Det er ikke tendenser til økte konsentrasjoner i kontrollpunkt 20 i Hånsbekken. Nivået er her i 2021 som tidligere relativt stabilt og godt under EQS for bly, kobber og sink, samt grenseverdien for antimon som gitt i drikkevannsforskriften (jf tabell 1; figur v1a).

Spesielle forhold

Renseløsning er nylig bygget nedenfor bane 26.

Tabell 4. Konsentrasjon ($\mu\text{g/l}$) av metaller i kontrollpunkter på Terningmoen SØF i 2021. 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.

Terningmoen SØF		2021				2016-2020 (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 $\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
TERN_020	Pb	2	0	0,9	1,2	10	0	1,2	1,9		14
	Pb_BIO*	2	0	0,10	0,12	10	0	0,2	0,3	1,2	
	Cu	2	0	3,8	4,1	10	0	4,4	6,1	7,8	7,8
	Zn	2	0	5,0	5,0	10	0	5,1	8,1	11	11
	Sb	2	0	0,4	0,5	10	0	0,4	0,9	5***	5***
TERN_033	Pb	2	0	2,2	2,4	10	1	2,1	3,8		14
	Pb_BIO*	2	0	0,11	0,12	10	0	0,11	0,2	1,2	
	Cu	2	0	8,2	9,0	10	0	7,6	11	7,8	7,8
	Zn	2	0	7,0	7,5	10	0	6,8	9,3	11	11
	Sb	2	0	0,6	0,7	10	2	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

Punkter som drenerer til kontrollpunkt 33

I øvre deler av Grasbekkens vestre løp i punkt 24 (nedstrøms Klotjennet; drenerer bane 33 til 38, samt sivile baner), er konsentrasjonen av bly, kobber og sink noe tidligere forhøyet (3-4 µg/Pb/l, 12 µg Cu/l og 6-11 µg Zn/l). Metallkonsentrasjonen i referansepunktet oppstrøms bane 33 (punkt 43) er lave (jf. figur v1b; vedlegg 2). I punkt 45 rett nedstrøms bane 33, er konsentrasjonen av kobber noe forhøyet (12-16 µg Cu/l; figur v1c), mens i punkt 44 på bane 33, oppstrøms dam på bane 32, er konsentrasjonen av kobber vesentlig lavere (< 2 µg Cu/l). Nedstrøms punkt 44 og 45 i Grasbekken østre løp i punkt 35 (drenerer bane 31 og 32; 14 l/s), er metallkonsentrasjonen noe lavere for bly (2-3 µg Pb/l) og kobber (6-8 µg Cu/l) enn hva som måles i punkt 45, samt på nivå med punkt 44 og 45 for sink og antimon. Metallnivået er tilsynelatende stabilt i disse punktene.

I det nyanlagte punkt 46, som drenerer bane 26 og ligger litt lenger nord enn gamle punkt 42, måles det høye konsentrasjoner av især bly (58-68 µg Pb/l), kobber (160 µg Cu/l) og sink (51-94 µg Zn/l), men også av antimon (10-11 µg Sb/l). Dette er noe lavere enn hva som måles i det gamle punkt 42, som ligger nærmere bane 26 (jf. figur 1; figur v1b og c). I punkt 23 som drenerer deler av bane 24, 25 og 26, måles det i 2021 også høye konsentrasjoner av kobber (26-34 µg Cu/l) og sink (16-17 µg Zn/l), samt en del bly (5 µg Pb/l). Det er kanskje tendenser til økte nivåer av bly, kobber og sink i punkt 23 og 42.

Punkter som drenerer til kontrollpunkt 20

I de nyanlagte punktene 49 og 50 (drenerer bane 22-25) nedstrøms gamle punkt 38, måles det i 2021 især høye konsentrasjoner av kobber (hhv. 19-20 og 9-13 µg Cu/l). Jf. vedlegg v1c og d. Nederst i bekkestrengen i punkt 41 (drenerer også bane 20 og 21; 9 l/s), måles det lavere metallkonsentrasjoner (1-3 µg Pb/l, 4-6 µg Cu/l og 6-7 µg Zn/l). Konsentrasjonen av antimon måles til < 1 µg Sb/l. Nivået er stabilt. I punkt 21, punkt 34 og i det nyanlagte punkt 48 (25 l/s), som drenerer bane 11-17 og renner ned mot kontrollpunkt 22, er metallkonsentrasjonen i 2021 på nivå og noe lavere enn det som måles oppstrøms i punkt 41. Nivået i punktene er stabile. Jf. vedlegg v1a-c.

4 Konklusjon og anbefalinger

Overskridelser

Det er overskridelse for kobber i kontrollpunkt 33.

Nivå og trend

- Det er tendens til økte konsentrasjoner av bly, kobber og sink i kontrollpunkt 33.
- I øvre deler av Grasbekken, som drenerer til kontrollpunkt 33, er konsentrasjonen av kobber i punkt 45, samt konsentrasjonen av bly, kobber og sink i punkt 24 noe forhøyet. Nivået ser ut til å være stabilt. Lenger ned langs Grasbekken måles det generelt høye metallkonsentrasjoner i avrenning fra bane 26 i punkt 42, samt i det nyanlagte punkt 46 (om lag halvparten av konsentrasjonen som måles i punkt 42). Det er tendens til økende konsentrasjoner av bly, kobber og sink i punkt 42.
- I bekkestrengen som drenerer til kontrollpunkt 20, i de nyanlagte punktene 49 og 50 (drenerer bane 22-25, nedstrøms gamle punkt 38), måles det høye konsentrasjoner av kobber. Nedstrøms i bekkestrengen i punkt 41 måles det lavere metallkonsentrasjoner. Om lag tilsvarende konsentrasjoner måles også i punktene enda lenger nedstrøms (21, 34 og i det nyanlagte punkt 48). Nivåene er stabile er godt under de krav som stilles for kontrollpunkt.

Anbefalinger

- Følge opp tiltak på bane 26.
- Opprettholde prøvefrekvens og de nyanlagte prøvepunktene.
- Rapportere inn aktiviteter og hendelser i feltet som kan påvirke vannkvaliteten i feltet.

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 Terningmoen SØF (ss. 137-147).

[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)

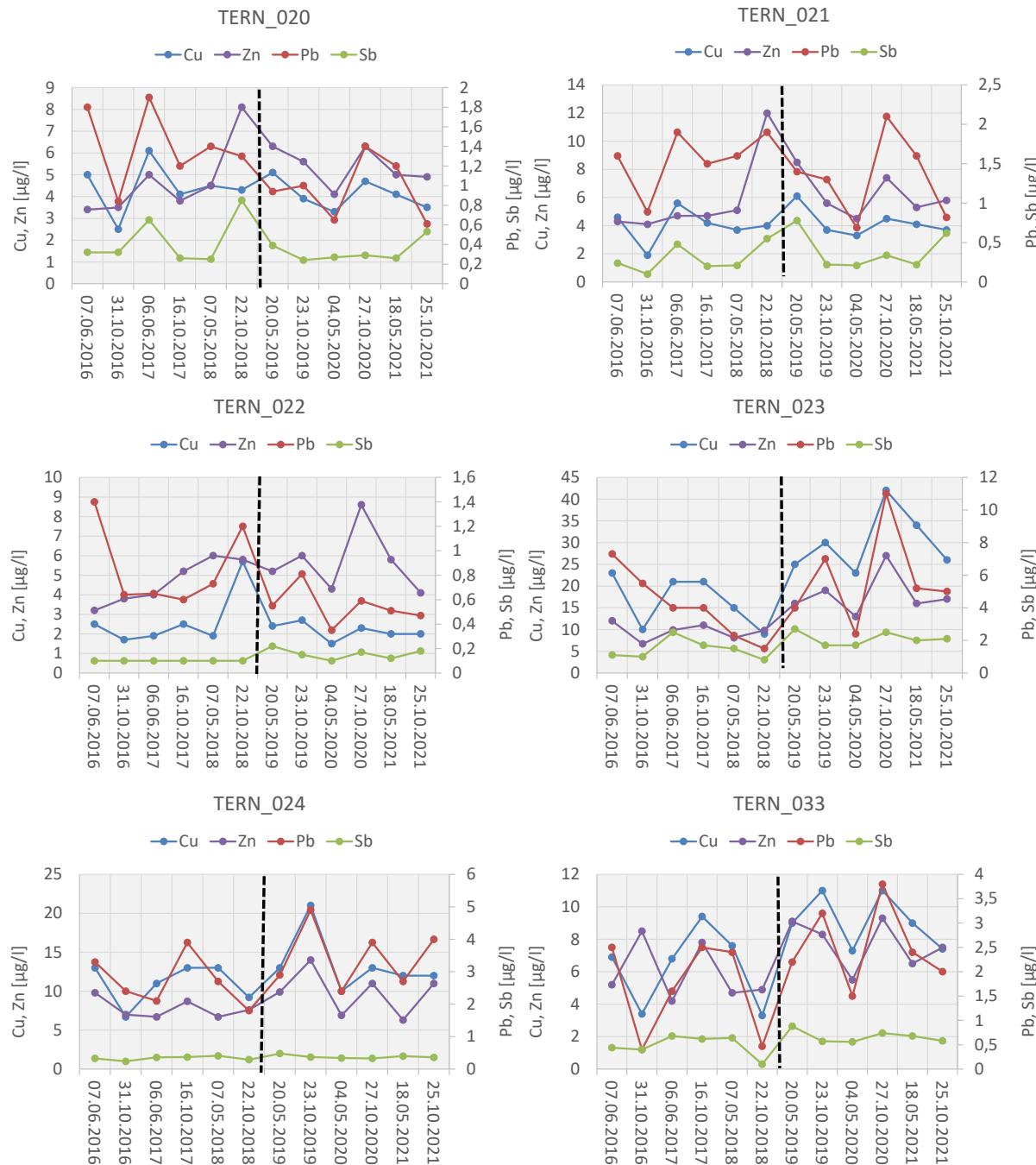
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-12-22-1868>

[4] European Commission (2014)

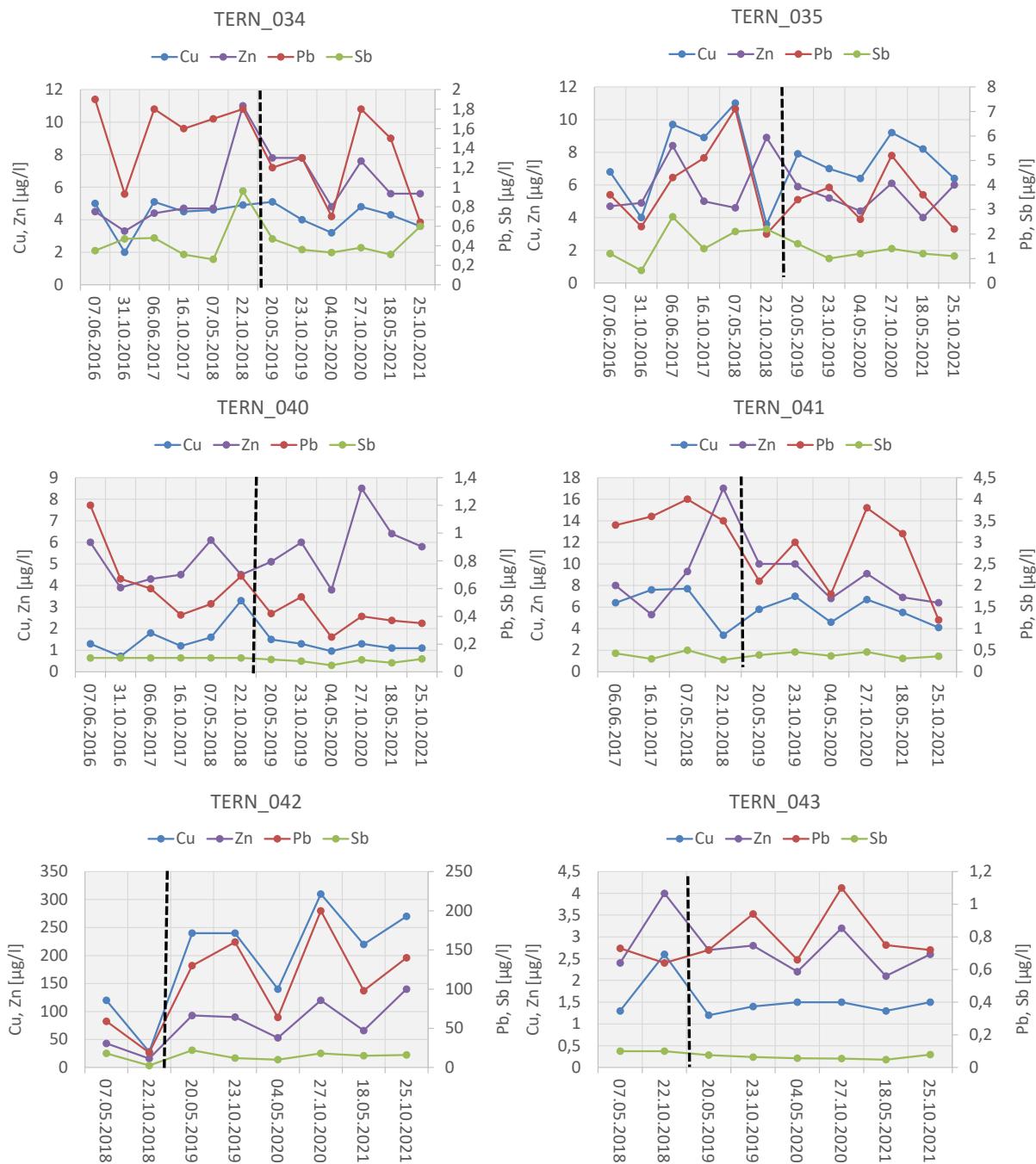
Technical guidance to implement bioavailability-based environmental quality standards for metals.
<https://bio-met.net/wp-content/uploads/2016/10/FINAL-TECHNICAL-GUIDANCE-TO-IMPLEMENT-BIOAVAILABILITYApril-2015.pdf>

Vedlegg 1 – Dataplott 2016-2021

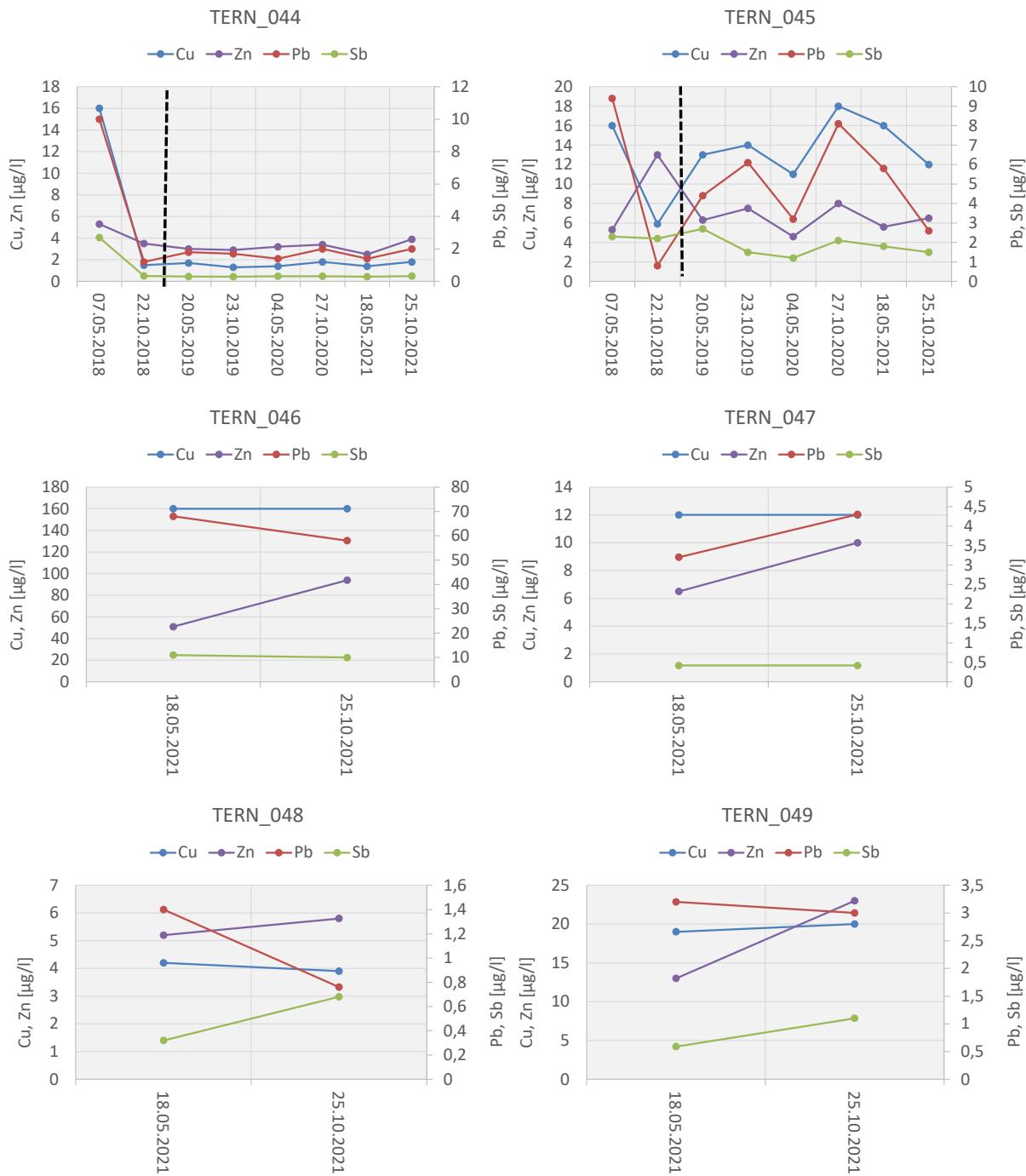
Vedlegg 1 viser utviklingen av konsentrasjonen for bly, kobber, sink og antimon. Mer informasjon i figurtekstene.



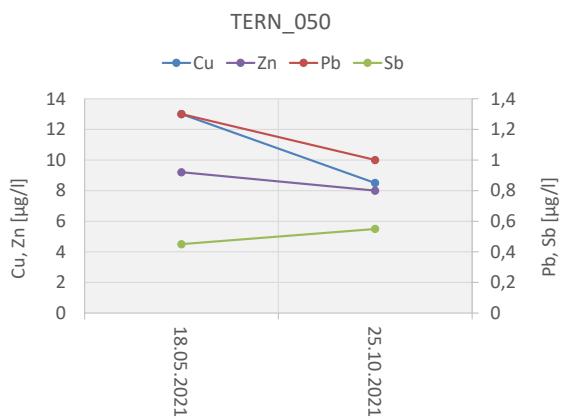
Figur v1a. Variasjon i konsentrasjoner av bly (Pb), kobber (Cu), sink (Zn) og antimon (Sb) på Terningmoen SØF. Fra og med 2019 ble det analysert på filtrerte prøver, og overgangen fra ufiltrerte til filtrerte prøver er angitt med sort, stiplet vertikal linje.



Figur v1b. Variasjon i konsentrasjoner av bly (Pb), kobber (Cu), sink (Zn) og antimon (Sb) på Terningmoen SØF. 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. Variasjon i konsentrasjoner av bly (Pb), kobber (Cu), sink (Zn) og antimon (Sb) på Terningmoen SØF. 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. Variasjon i konsentrasjoner av bly (Pb), kobber (Cu), sink (Zn) og antimon (Sb) i ekstrapunkt 52 på Terningmoen SØF.

Vedlegg 2 – Datatabell 2016-2021

Datatabell for konsentrasjonen for bly, kobber, sink og antimon, samt støtteparametere. Fra og med 2019 vises metallkonsentrasjon fra analyse på filtrerte vannprøver.

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
TERN_020	07.06.2016	1,8	5	3,4	0,32	2,7	960	6,7	2,43	2,2	7,9
TERN_020	31.10.2016	0,84	2,5	3,5	0,32	2,8	890	6,8	2,58	1,9	6,1
TERN_020	06.06.2017	1,9	6,1	5	0,65	2,5	820	6,6	2,12	1,4	7,1
TERN_020	16.10.2017	1,2	4,1	3,8	0,26	2,1	760	6,3	1,67	0,98	11
TERN_020	07.05.2018	1,4	4,5	4,5	0,25	1,3	470	6,3	1,54	0,59	7,9
TERN_020	22.10.2018	1,3	4,3	8,1	0,85	3,3	920	6,8	3,03	2	5,2
TERN_020	20.05.2019	0,94	5,1	6,3	0,39	1,8	190	6,3	1,75	0,55	8,7
TERN_020	23.10.2019	1	3,9	5,6	0,24	1,8	340	6,3	1,72	0,57	10
TERN_020	04.05.2020	0,65	3,3	4,1	0,27	2,1	310	6,8	1,88	0,98	6,5
TERN_020	27.10.2020	1,4	4,7	6,3	0,29	1,9	240	6,1	1,66	0,49	12
TERN_020	18.05.2021	1,2	4,1	5	0,26	1,3	240	6,3	1,45	0,61	9,9
TERN_020	25.10.2021	0,61	3,5	4,9	0,53	2,4	270	6,8	2,13	1,4	7
TERN_021	07.06.2016	1,6	4,6	4,3	0,24	2,9	1200	6,5	2,5	2,9	8,8
TERN_021	31.10.2016	0,89	1,9	4,1	0,1	2,9	1300	6,5	2,57	2,4	7,5
TERN_021	06.06.2017	1,9	5,6	4,7	0,48	2,1	680	6,3	1,91	0,84	8,5
TERN_021	16.10.2017	1,5	4,2	4,7	0,2	2	1000	6	1,63	0,97	13
TERN_021	07.05.2018	1,6	3,7	5,1	0,21	1,2	620	6	1,47	0,77	8,4
TERN_021	22.10.2018	1,9	4	12	0,55	4,1	1800	6,4	3,73	4	6,9
TERN_021	20.05.2019	1,4	6,1	8,5	0,78	1,7	240	6,1	1,7	0,61	9,6
TERN_021	23.10.2019	1,3	3,7	5,6	0,22	1,7	500	6,1	1,71	0,65	11
TERN_021	04.05.2020	0,69	3,3	4,5	0,21	2	380	6,6	1,78	1,2	7,7
TERN_021	27.10.2020	2,1	4,5	7,4	0,34	1,7	370	5,8	1,59	0,56	13
TERN_021	18.05.2021	1,6	4,1	5,3	0,22	1,2	340	6	1,3	0,51	11
TERN_021	25.10.2021	0,82	3,7	5,8	0,62	2,3	430	6,3	2,19	1,9	8,4
TERN_022	07.06.2016	1,4	2,5	3,2	0,1	4,8	900	6,7	5,24	1,6	14
TERN_022	31.10.2016	0,64	1,7	3,8	0,1	5,6	1200	6,8	5,24	5,1	13
TERN_022	06.06.2017	0,65	1,9	4	0,1	4,3	720	6,4	4,12	1,6	15
TERN_022	16.10.2017	0,6	2,5	5,2	0,1	4,3	980	6,2	3,15	1,4	22
TERN_022	07.05.2018	0,73	1,9	6	0,1	2,1	600	5,9	2,05	2,5	14
TERN_022	22.10.2018	1,2	5,7	5,8	0,1	9,6	1400	7,1	7,32	25	9,9
TERN_022	20.05.2019	0,55	2,4	5,2	0,22	5,3	360	6,5	4,79	3,8	16
TERN_022	23.10.2019	0,81	2,7	6	0,15	4,9	610	6,4	4,02	2,6	20
TERN_022	04.05.2020	0,35	1,5	4,3	0,1	5,4	380	6,8	4,35	1,8	13
TERN_022	27.10.2020	0,59	2,3	8,6	0,17	5,2	540	6	4,17	2,3	21

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
TERN_022	18.05.2021	0,51	2	5,8	0,12	3,8	450	6,2	4,34	2,1	18
TERN_022	25.10.2021	0,47	2	4,1	0,18	8,1	460	6,8	7,25	1,3	16
TERN_023	07.06.2016	7,3	23	12	1,1	2,9	3600	6,1	2,3	10	20
TERN_023	31.10.2016	5,5	10	6,7	1	2,1	5200	6,2	1,94	15	12
TERN_023	06.06.2017	4	21	9,9	2,5	1,8	1100	5,9	1,72	0,81	11
TERN_023	16.10.2017	4	21	11	1,7	2	1100	5,7	1,53	0,56	15
TERN_023	07.05.2018	2,3	15	8,1	1,5	0,99	650	5,5	1,32	0,86	9,8
TERN_023	22.10.2018	1,5	9	9,8	0,81	2,6	630	6,3	2,34	1,2	6,9
TERN_023	20.05.2019	4	25	16	2,7	1,7	620	5,4	1,69	0,41	14
TERN_023	23.10.2019	7	30	19	1,7	1,7	1200	5,5	1,64	0,59	18
TERN_023	04.05.2020	2,4	23	13	1,7	1,8	440	6,2	1,59	0,78	9,6
TERN_023	27.10.2020	11	42	27	2,5	1,9	1500	5,1	1,81	0,95	20
TERN_023	18.05.2021	5,2	34	16	2	1,3	790	5,5	1,42	0,5	17
TERN_023	25.10.2021	5	26	17	2,1	2,1	860	5,9	1,9	1,3	13
TERN_024	07.06.2016	3,3	13	9,8	0,33	1,3	950	5,2	1,46	0,39	20
TERN_024	31.10.2016	2,4	6,7	7	0,24	2,1	1500	5,6	1,78	0,82	19
TERN_024	06.06.2017	2,1	11	6,7	0,36	1,5	720	5,4	1,59	0,56	16
TERN_024	16.10.2017	3,9	13	8,7	0,37	2,2	1500	5,3	1,65	0,68	25
TERN_024	07.05.2018	2,7	13	6,7	0,41	0,87	660	5,2	1,16	0,7	15
TERN_024	22.10.2018	1,8	9,2	7,6	0,29	1,9	910	5,9	1,62	0,69	15
TERN_024	20.05.2019	2,9	13	9,9	0,48	1,3	610	5	1,56	0,32	16
TERN_024	23.10.2019	4,9	21	14	0,37	1,5	920	4,8	1,84	0,42	25
TERN_024	04.05.2020	2,4	10	6,9	0,34	1,1	630	5,2	1,34	0,43	16
TERN_024	27.10.2020	3,9	13	11	0,33	1,4	790	4,8	1,92	0,37	21
TERN_024	18.05.2021	2,7	12	6,3	0,4	0,86	640	5	1,34	0,39	20
TERN_024	25.10.2021	4	12	11	0,36	2	1100	5,1	2,02	0,55	26
TERN_033	07.06.2016	2,5	6,9	5,2	0,44	3,6	1500	6,1	6,4	1,7	16
TERN_033	31.10.2016	0,4	3,4	8,5	0,4	2,9	1300	6,1	4,1	0,88	17
TERN_033	06.06.2017	1,6	6,8	4,2	0,68	2,9	1000	5,8	4,25	0,72	17
TERN_033	16.10.2017	2,5	9,4	7,8	0,62	2,6	1200	5,3	2,5	0,53	24
TERN_033	07.05.2018	2,4	7,6	4,7	0,64	1,3	600	5,2	2,2	0,47	16
TERN_033	22.10.2018	0,47	3,3	4,9	0,1	4,8	1200	6,4	6,65	1,2	11
TERN_033	20.05.2019	2,2	9	9,1	0,88	2	580	5,2	2,91	0,43	19
TERN_033	23.10.2019	3,2	11	8,3	0,57	1,9	800	5,1	2,54	0,37	24
TERN_033	04.05.2020	1,5	7,3	5,5	0,56	2,1	550	5,8	2,72	0,54	16
TERN_033	27.10.2020	3,8	11	9,3	0,74	2,1	870	4,9	2,7	0,54	26
TERN_033	18.05.2021	2,4	9	6,5	0,68	1,4	680	5,1	2,21	0,67	20
TERN_033	25.10.2021	2	7,4	7,5	0,58	2,8	740	5,6	3,31	0,7	21
TERN_034	07.06.2016	1,9	5	4,5	0,35	2,9	1400	6,5	2,52	2,8	8,7
TERN_034	31.10.2016	0,93	2	3,3	0,47	2,9	1200	6,5	2,52	2,4	7
TERN_034	06.06.2017	1,8	5,1	4,4	0,48	2,2	700	6,4	2,05	1,1	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
TERN_034	16.10.2017	1,6	4,5	4,7	0,31	2	1000	6	1,66	1	13
TERN_034	07.05.2018	1,7	4,6	4,7	0,26	1,2	590	6	1,45	0,72	8,3
TERN_034	22.10.2018	1,8	4,9	11	0,96	3,5	1300	6,4	3,26	3,5	5,8
TERN_034	20.05.2019	1,2	5,1	7,8	0,47	1,8	250	5,9	1,75	0,61	10
TERN_034	23.10.2019	1,3	4	7,8	0,36	1,8	490	6,1	1,69	0,6	11
TERN_034	04.05.2020	0,7	3,2	4,8	0,33	2,2	350	6,4	1,81	1,2	7,3
TERN_034	27.10.2020	1,8	4,8	7,6	0,38	1,7	340	5,9	1,66	0,52	13
TERN_034	18.05.2021	1,5	4,3	5,6	0,31	1,3	300	6	1,32	0,63	11
TERN_034	25.10.2021	0,64	3,6	5,6	0,6	2,5	380	6,4	2,19	2,1	8,1
TERN_035	07.06.2016	3,6	6,8	4,7	1,2	1,2	1100	5,1	1,58	0,43	19
TERN_035	31.10.2016	2,3	4	4,9	0,51	1,1	1400	4,6	1,87	0,3	20
TERN_035	06.06.2017	4,3	9,7	8,4	2,7	0,92	850	4,9	1,53	0,31	15
TERN_035	16.10.2017	5,1	8,9	5	1,4	0,99	1100	4,6	1,79	0,28	23
TERN_035	07.05.2018	7,1	11	4,6	2,1	0,58	590	4,9	1,33	0,3	15
TERN_035	22.10.2018	2	3,6	8,9	2,2	1,7	640	5,2	2,02	0,44	15
TERN_035	20.05.2019	3,4	7,9	5,9	1,6	0,9	570	4,7	1,75	0,19	16
TERN_035	23.10.2019	3,9	7	5,2	1	0,82	680	4,6	1,87	0,19	22
TERN_035	04.05.2020	2,6	6,4	4,4	1,2	0,73	520	4,8	1,49	0,13	15
TERN_035	27.10.2020	5,2	9,2	6,1	1,4	0,96	710	4,6	2,02	0,29	20
TERN_035	18.05.2021	3,6	8,2	4	1,2	0,64	530	4,7	1,5	0,26	17
TERN_035	25.10.2021	2,2	6,4	6	1,1	1	580	4,7	2,11	0,18	18
TERN_038	07.06.2016	8,6	23	8,9	1,5	2	2900	5,8	1,91	4,1	13
TERN_038	31.10.2016	7,1	20	8,6	1,8	1,9	3500	5,9	1,67	3,2	11
TERN_038	06.06.2017	7,8	27	8,9	2	1,5	1500	5,9	1,53	1,2	9,5
TERN_038	16.10.2017	9,4	24	8,9	1,4	1,7	940	5,8	1,38	0,55	11
TERN_038	07.05.2018	7,2	21	9	1,1	1,1	850	5,8	1,34	0,65	8,2
TERN_038	22.10.2018	2,8	15	19	2,3	2,9	740	5,9	2,58	0,75	7,1
TERN_038	20.05.2019	9,9	30	14	2,4	1,6	510	5,5	1,58	0,29	11
TERN_038	23.10.2019	13	33	14	1,4	1,6	940	5,7	1,58	0,48	15
TERN_040	07.06.2016	1,2	1,3	6	0,1	5,5	1000	6,6	5,32	1,5	17
TERN_040	31.10.2016	0,67	0,72	3,9	0,1	6,1	1300	6,8	5,49	8,3	13
TERN_040	06.06.2017	0,6	1,8	4,3	0,1	4,6	710	6,3	4,15	1,5	15
TERN_040	16.10.2017	0,41	1,2	4,5	0,1	4,6	1100	6,3	3,4	1,6	22
TERN_040	07.05.2018	0,49	1,6	6,1	0,1	2	590	5,9	1,95	2,1	14
TERN_040	22.10.2018	0,69	3,3	4,5	0,1	9,3	1100	7	7,59	14	10
TERN_040	20.05.2019	0,42	1,5	5,1	0,089	6,5	380	6,6	5,39	4,3	17
TERN_040	23.10.2019	0,54	1,3	6	0,077	6	740	6,4	4,56	3,1	22
TERN_040	04.05.2020	0,25	0,96	3,8	0,047	6	400	6,9	4,6	1,8	13
TERN_040	27.10.2020	0,4	1,3	8,5	0,086	5,9	550	6,1	4,39	2,2	21
TERN_040	18.05.2021	0,37	1,1	6,4	0,065	4	460	6,2	4,89	2,1	18
TERN_040	25.10.2021	0,35	1,1	5,8	0,093	9,6	510	6,9	8,36	1,4	16

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
TERN_041	06.06.2017	3,4	6,4	8	0,43	3,4	1400	6,4	2,62	1,7	11
TERN_041	16.10.2017	3,6	7,6	5,3	0,3	2,6	1400	6	2,12	2,2	14
TERN_041	07.05.2018	4	7,7	9,3	0,5	2,5	1500	6,2	2,5	2	10
TERN_041	22.10.2018	3,5	3,4	17	0,28	5,8	3400	6,3	5,07	7	12
TERN_041	20.05.2019	2,1	5,8	10	0,39	2,2	490	6	2,2	1	12
TERN_041	23.10.2019	3	7	10	0,46	3	1300	6,2	2,81	1,9	15
TERN_041	04.05.2020	1,8	4,6	6,8	0,37	3,4	1000	6,5	2,71	2,5	9,1
TERN_041	27.10.2020	3,8	6,7	9,1	0,46	2,3	500	5,9	2,01	1,1	14
TERN_041	18.05.2021	3,2	5,5	6,9	0,31	1,6	550	6,1	1,63	1	14
TERN_041	25.10.2021	1,2	4,1	6,4	0,36	3,3	980	6,4	2,93	4,6	10
TERN_042	07.05.2018	59	120	43	18	0,8	710	4,9	1,35	0,93	16
TERN_042	22.10.2018	19	28	16	2,5	4,8	7000	5,9	3,36	9,8	11
TERN_042	20.05.2019	130	240	93	22	1,2	810	4,5	2,35	0,88	23
TERN_042	23.10.2019	160	240	90	12	1,8	800	4,6	2,52	0,46	26
TERN_042	04.05.2020	64	140	53	10	1,7	1300	5,4	1,44	0,91	17
TERN_042	27.10.2020	200	310	120	18	1,3	1100	4,3	2,85	0,7	29
TERN_042	18.05.2021	98	220	66	15	0,66	680	4,5	1,91	0,62	20
TERN_042	25.10.2021	140	270	140	16	2	1600	4,6	2,59	0,77	34
TERN_043	07.05.2018	0,73	1,3	2,4	0,1	0,49	940	4,7	1,47	0,26	16
TERN_043	22.10.2018	0,64	2,6	4	0,1	1,6	160	4,9	2,81	0,19	6,4
TERN_043	20.05.2019	0,72	1,2	2,7	0,076	0,75	610	4,8	1,7	0,12	16
TERN_043	23.10.2019	0,94	1,4	2,8	0,064	0,8	880	4,7	1,93	0,14	23
TERN_043	04.05.2020	0,66	1,5	2,2	0,057	0,57	590	4,8	1,46	0,05	16
TERN_043	27.10.2020	1,1	1,5	3,2	0,055	0,84	860	4,7	1,99	0,25	22
TERN_043	18.05.2021	0,75	1,3	2,1	0,048	0,53	750	4,8	1,49	0,23	19
TERN_043	25.10.2021	0,72	1,5	2,6	0,079	0,8	590	4,8	2,11	0,1	17
TERN_044	07.05.2018	10	16	5,3	2,7	0,65	540	5,1	1,17	0,32	14
TERN_044	22.10.2018	1,2	1,5	3,5	0,34	1	640	4,7	2,08	0,19	16
TERN_044	20.05.2019	1,8	1,7	3	0,3	0,57	900	4,4	2,38	0,23	23
TERN_044	23.10.2019	1,7	1,3	2,9	0,29	0,56	1000	4,3	2,63	0,31	26
TERN_044	04.05.2020	1,4	1,4	3,2	0,32	0,52	780	4,5	1,87	0,2	19
TERN_044	27.10.2020	2	1,8	3,4	0,32	0,67	1000	4,3	2,82	0,42	25
TERN_044	18.05.2021	1,4	1,4	2,5	0,29	0,39	750	4,4	2,1	0,29	20
TERN_044	25.10.2021	2	1,8	3,9	0,33	0,83	1100	4,3	2,85	0,25	27
TERN_045	07.05.2018	9,4	16	5,3	2,3	0,62	600	5	1,29	0,2	15
TERN_045	22.10.2018	0,81	5,9	13	2,2	2,1	65	5,5	2,68	0,15	4,6
TERN_045	20.05.2019	4,4	13	6,3	2,7	1	280	5,1	1,49	0,05	13
TERN_045	23.10.2019	6,1	14	7,5	1,5	1	540	5	1,63	0,12	19
TERN_045	04.05.2020	3,2	11	4,6	1,2	0,79	300	5,1	0,05	0,05	14
TERN_045	27.10.2020	8,1	18	8	2,1	1,2	510	5,1	1,69	0,19	18
TERN_045	18.05.2021	5,8	16	5,6	1,8	0,71	440	5,1	1,29	0,17	17

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
TERN_045	25.10.2021	2,6	12	6,5	1,5	1	220	5,2	1,79	0,13	13
TERN_046	18.05.2021	68	160	51	11	1,7	1200	5,3	1,69	1,1	25
TERN_046	25.10.2021	58	160	94	10	4,6	2000	6,3	2,87	5,2	28
TERN_047	18.05.2021	3,2	12	6,5	0,42	0,79	630	4,9	1,39	0,37	17
TERN_047	25.10.2021	4,3	12	10	0,42	1,8	1200	4,8	2,13	0,7	25
TERN_048	18.05.2021	1,4	4,2	5,2	0,32	1,4	270	6	1,3	0,58	11
TERN_048	25.10.2021	0,76	3,9	5,8	0,68	2,4	370	6,4	2,2	2	8,4
TERN_049	18.05.2021	3,2	19	13	0,59	1,8	1200	5,5	1,93	0,69	24
TERN_049	25.10.2021	3	20	23	1,1	3,6	1200	6,2	3,38	2,3	21
TERN_050	18.05.2021	1,3	13	9,2	0,45	2,1	960	6,2	2,07	1,7	16
TERN_050	25.10.2021	1	8,5	8	0,55	3,3	1600	6,4	3,16	2,9	11

Vedlegg 3 – Analyserapporter fra Eurofins 2021

Analyserapportene fra Eurofins i 2021.

Rapportene inneholder analyseresultater, måleusikkerhet, deteksjonsgrenser for analysene, mm.

AR-21-MM-044857-01
EUNOMO-00295247

Prøvemottak: 19.05.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 19.05.2021-01.06.2021

Referanse: Prog.tungm. Terningmoen
SØF 2021, uke 20

ANALYSRAPPORT

Prøvenr.:	439-2021-05190391	Prøvetakningsdato:	18.05.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	TERN_020	Analysestartdato:	19.05.2021		
Analyse					
	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)	1.45	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)	9.9	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	1.2	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	4.1	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	5.0	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.26	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	240	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.3	mg/l	0.05	15%	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.:	439-2021-05190402	Prøvetakingsdato:	18.05.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	TERN_021	Analysestartdato:	19.05.2021		
Analyse					
	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)	1.30	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.51	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	1.6	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	4.1	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	5.3	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.22	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	340	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.2	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-05190400	Prøvetakingsdato:	18.05.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	TERN_022	Analysestartdato:	19.05.2021		
Analyse					
	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)	4.34	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	2.1	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1.
Løst organisk karbon (DOC)	18	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.51	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	2.0	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	5.8	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	450	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	3.8	mg/l	0.05	15%	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.:	439-2021-05190392	Prøvetakingsdato:	18.05.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	TERN_023	Analysestartdato:	19.05.2021		
Analyse	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)	1.42	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)	17	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	5.2	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	34	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	16	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	790	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.3	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-05190388	Prøvetakingsdato:	18.05.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	TERN_024	Analysestartdato:	19.05.2021		
Analyse	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)	1.34	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.39	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1.
Løst organisk karbon (DOC)	20	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	2.7	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	12	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	6.3	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.40	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	640	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.86	mg/l	0.05	15%	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.: **439-2021-05190390**
 Prøvetype: Overflatevann
 Prøvemerking: TERN_033

Prøvetakingsdato: 18.05.2021
 Prøvetaker: Oppdragsgiver
 Analysestartdato: 19.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.1		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	2.21	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)	20	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	9.0	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	6.5	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.68	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	680	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.4	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.: **439-2021-05190399**
 Prøvetype: Overflatevann
 Prøvemerking: TERN_034

Prøvetakingsdato: 18.05.2021
 Prøvetaker: Oppdragsgiver
 Analysestartdato: 19.05.2021

Analyse	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)	1.32	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)	11	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	4.3	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	5.6	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.31	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	300	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.3	mg/l	0.05	15%	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.: **439-2021-05190386**
 Prøvetype: Overflatevann
 Prøvemerking: TERN_035

Prøvetakingsdato: 18.05.2021
 Prøvetaker: Oppdragsgiver
 Analysestartdato: 19.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	4.7		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.50	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)	17	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	3.6	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	8.2	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	4.0	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	1.2	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	530	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.64	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.: **439-2021-05190385**
 Prøvetype: Overflatevann
 Prøvemerking: TERN_040

Prøvetakingsdato: 18.05.2021
 Prøvetaker: Oppdragsgiver
 Analysestartdato: 19.05.2021

Analyse	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)	4.89	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	2.1	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1.
Løst organisk karbon (DOC)	18	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.37	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	1.1	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	6.4	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.065	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	460	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	4.0	mg/l	0.05	15%	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.: **439-2021-05190389**
 Prøvetype: Overflatevann
 Prøvemerking: TERN_041

Prøvetakingsdato: 18.05.2021
 Prøvetaker: Oppdragsgiver
 Analysestartdato: 19.05.2021

Analyse	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)	1.63	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	1.00	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	3.2	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	5.5	µg/l	0.05	25%	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	0.31	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	550	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.6	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.: **439-2021-05190395**
 Prøvetype: Overflatevann
 Prøvemerking: TERN_042

Prøvetakingsdato: 18.05.2021
 Prøvetaker: Oppdragsgiver
 Analysestartdato: 19.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	4.5		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	0.62	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1.
Løst organisk karbon (DOC)	20	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	98	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	220	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	66	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	15	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	680	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.66	mg/l	0.05	15%	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 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.:	439-2021-05190396	Prøvetakingsdato:	18.05.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	TERN_043	Analysestartdato:	19.05.2021		
Analyse					
	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)	1.49	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)	19	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.75	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	1.3	µg/l	0.05	25%	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	0.048	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	750	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.53	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-05190394	Prøvetakingsdato:	18.05.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	TERN_044	Analysestartdato:	19.05.2021		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	4.4		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	2.10	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)	20	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	1.4	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	1.4	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	2.5	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.29	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	750	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.39	mg/l	0.05	15%	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.:	439-2021-05190397	Prøvetakingsdato:	18.05.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	TERN_045	Analysestartdato:	19.05.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.1		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)	17	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	5.8	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	16	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	5.6	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	1.8	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	440	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.71	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-05190387	Prøvetakingsdato:	18.05.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	TERN_046	Analysestartdato:	19.05.2021		
Analyse	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)	1.69	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	1.1	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1.
Løst organisk karbon (DOC)	25	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	68	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	160	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	51	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	11	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	1200	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.7	mg/l	0.05	15%	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.: **439-2021-05190384**
 Prøvetype: Overflatevann
 Prøvemerking: TERN_047

Prøvetakingsdato: 18.05.2021
 Prøvetaker: Oppdragsgiver
 Analysestartdato: 19.05.2021

Analyse	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)	1.39	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)	17	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	3.2	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	12	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	6.5	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.42	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	630	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.79	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.: **439-2021-05190401**
 Prøvetype: Overflatevann
 Prøvemerking: TERN_048

Prøvetakingsdato: 18.05.2021
 Prøvetaker: Oppdragsgiver
 Analysestartdato: 19.05.2021

Analyse	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)	1.30	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)	11	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	1.4	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	4.2	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	5.2	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.32	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	270	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.4	mg/l	0.05	15%	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.:	439-2021-05190398	Prøvetakingsdato:	18.05.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	TERN_049	Analysestartdato:	19.05.2021		
Analyse	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)	1.93	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)	24	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	3.2	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	19	µg/l	0.05	25%	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	0.59	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	1200	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.8	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-05190393	Prøvetakingsdato:	18.05.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	TERN_050	Analysestartdato:	19.05.2021		
Analyse	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)	2.07	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)	16	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	13	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	9.2	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.45	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	960	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	2.1	mg/l	0.05	15%	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)
Jan-Rune Samuelsen (Jan.Rune.Samuelsen@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 01.06.2021

Stig Tjomsland

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 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.

AR-21-MM-103255-01
EUNOMO-00312672

Prøvemottak: 26.10.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 26.10.2021-05.11.2021

Referanse: Prog.tungm. Terningmoen
SØF 2021, uke 43

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

pH - Analysen oppgis uakkreditert da prøven er analysert > 48 timer etter start av prøveuttag.

Turb - Analysen oppgis uakkreditert da prøven er analysert > 24 timer etter start av prøveuttag.

Prøvenr.:	439-2021-10260382	Prøvetakningsdato:	25.10.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	TERN_020	Analysestartdato:	26.10.2021		
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)	2.13	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
* Turbiditet	1.4	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	0.61	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	3.5	µg/l	0.05	25%	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	0.53	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	2.4	mg/l	0.05	15%	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.:	439-2021-10260387	Prøvetakingsdato:	25.10.2021			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	TERN_021	Analysestartdato:	26.10.2021			
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)		2.19	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
* Turbiditet		1.9	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)		8.4	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		3.7	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert		5.8	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert		0.62	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert		430	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert		2.3	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-10260371	Prøvetakingsdato:	25.10.2021			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	TERN_022	Analysestartdato:	26.10.2021			
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)		7.25	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
* Turbiditet		1.3	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		0.47	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert		2.0	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert		4.1	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert		0.18	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert		460	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert		8.1	mg/l	0.05	15%	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.:	439-2021-10260383	Prøvetakingsdato:	25.10.2021			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	TERN_023	Analysestartdato:	26.10.2021			
Analyse						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* pH målt ved 23 +/- 2°C		5.9		1	0.2	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		1.3	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		5.0	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert		26	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert		17	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert		2.1	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		2.1	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-10260385	Prøvetakingsdato:	25.10.2021			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	TERN_024	Analysestartdato:	26.10.2021			
Analyse						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* pH målt ved 23 +/- 2°C		5.1		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)		2.02	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)		26	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert		4.0	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert		12	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert		11	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert		0.36	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert		1100	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert		2.0	mg/l	0.05	15%	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.:	439-2021-10260379	Prøvetakingsdato:	25.10.2021			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	TERN_033	Analysestartdato:	26.10.2021			
Analyse						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.6		1	0.2	NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	3.31	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)	21	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	2.0	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Kobber (Cu), filtrert	7.4	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Sink (Zn), filtrert	7.5	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.58	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Jern (Fe), filtrert	740	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Kalsium (Ca), filtrert	2.8	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-10260389	Prøvetakingsdato:	25.10.2021			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	TERN_034	Analysestartdato:	26.10.2021			
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)	2.19	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
*	Turbiditet	2.1	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	0.64	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Kobber (Cu), filtrert	3.6	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Sink (Zn), filtrert	5.6	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.60	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Jern (Fe), filtrert	380	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Kalsium (Ca), filtrert	2.5	mg/l	0.05	15%	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.:	439-2021-10260380	Prøvetakingsdato:	25.10.2021			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	TERN_035	Analysestartdato:	26.10.2021			
Analyse						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	4.7		1	0.2	NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	2.11	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
*	Turbiditet	0.18	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Løst organisk karbon (DOC)	18	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	2.2	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Kobber (Cu), filtrert	6.4	µg/l	0.05	25%	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	1.1	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Jern (Fe), filtrert	580	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Kalsium (Ca), filtrert	1.0	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-10260372	Prøvetakingsdato:	25.10.2021			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	TERN_040	Analysestartdato:	26.10.2021			
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)	8.36	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
*	Turbiditet	1.4	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	0.35	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Kobber (Cu), filtrert	1.1	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Sink (Zn), filtrert	5.8	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.093	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Jern (Fe), filtrert	510	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Kalsium (Ca), filtrert	9.6	mg/l	0.05	15%	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.:	439-2021-10260384	Prøvetakingsdato:	25.10.2021			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	TERN_041	Analysestartdato:	26.10.2021			
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)	2.93	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
*	Turbiditet	4.6	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	1.2	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Kobber (Cu), filtrert	4.1	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Sink (Zn), filtrert	6.4	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Antimon (Sb), filtrert	0.36	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Jern (Fe), filtrert	980	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Kalsium (Ca), filtrert	3.3	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-10260377	Prøvetakingsdato:	25.10.2021			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	TERN_042	Analysestartdato:	26.10.2021			
Analyse						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	4.6		1	0.2	NS-EN ISO 10523
	pH rapporteres uakkreditert da analysen er utført senere enn 48 timer etter prøvetaking. Måleusikkerhet kan være forhøyet.					
*	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	2.59	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	0.77	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
	Turbiditet rapporteres uakkreditert fordi analysen er utført senere enn analysefrist i henhold til standardmetode . Måleusikkerheten kan være forhøyet.					
	Løst organisk karbon (DOC)	34	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a)	Bly (Pb), filtrert	140	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Kobber (Cu), filtrert	270	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Sink (Zn), filtrert	140	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Antimon (Sb), filtrert	16	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Jern (Fe), filtrert	1600	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Kalsium (Ca), filtrert	2.0	mg/l	0.05	15%	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.:	439-2021-10260376	Prøvetakingsdato:	25.10.2021			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	TERN_043	Analysestartdato:	26.10.2021			
Analyse						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* pH målt ved 23 +/- 2°C		4.8		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)		2.11	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
* Turbiditet		0.10	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)		17	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert		0.72	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert		1.5	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert		2.6	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert		0.079	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert		590	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert		0.80	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-10260374	Prøvetakingsdato:	25.10.2021			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	TERN_044	Analysestartdato:	26.10.2021			
Analyse						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* pH målt ved 23 +/- 2°C		4.3		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)		2.85	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
* Turbiditet		0.25	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)		27	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert		2.0	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert		1.8	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert		3.9	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert		0.33	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert		1100	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert		0.83	mg/l	0.05	15%	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.:	439-2021-10260375	Prøvetakingsdato:	25.10.2021			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	TERN_045	Analysestartdato:	26.10.2021			
Analyse						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* pH målt ved 23 +/- 2°C		5.2		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)		1.79	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
* Turbiditet		0.13	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		2.6	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert		12	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert		6.5	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert		1.5	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert		220	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert		1.0	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-10260381	Prøvetakingsdato:	25.10.2021			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	TERN_046	Analysestartdato:	26.10.2021			
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)		2.87	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
* Turbiditet		5.2	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)		28	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert		58	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert		160	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert		94	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert		10	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert		2000	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert		4.6	mg/l	0.05	15%	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.:	439-2021-10260378	Prøvetakingsdato:	25.10.2021			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	TERN_047	Analysestartdato:	26.10.2021			
Analyse						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* pH målt ved 23 +/- 2°C		4.8		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)		2.13	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)		25	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert		4.3	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert		12	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert		10	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert		0.42	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert		1200	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert		1.8	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-10260373	Prøvetakingsdato:	25.10.2021			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	TERN_048	Analysestartdato:	26.10.2021			
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)		2.20	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
* Turbiditet		2.0	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)		8.4	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert		0.76	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert		3.9	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert		5.8	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert		0.68	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert		370	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert		2.4	mg/l	0.05	15%	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.:	439-2021-10260386	Prøvetakingsdato:	25.10.2021			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	TERN_049	Analysestartdato:	26.10.2021			
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)	3.38	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
*	Turbiditet	2.3	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	3.0	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Kobber (Cu), filtrert	20	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Sink (Zn), filtrert	23	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	1200	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Kalsium (Ca), filtrert	3.6	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-10260391	Prøvetakingsdato:	25.10.2021			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerking:	TERN_050	Analysestartdato:	26.10.2021			
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)	3.16	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
*	Turbiditet	2.9	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	1.0	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Kobber (Cu), filtrert	8.5	µg/l	0.05	25%	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	0.55	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Jern (Fe), filtrert	1600	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a)	Kalsium (Ca), filtrert	3.3	mg/l	0.05	15%	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)
Jan-Rune Samuelsen (Jan.Rune.Samuelson@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 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.



Moss 05.11.2021

Stig Tjomsland

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 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

