



FORSVARSBYGG



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

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

Rapport for
Mjølfjell og Brandset SØF
Forsvarsbygg region vest

Forsvarsbygg rapport 0551/2021/Miljø, NIBIO rapport 7(125) 2021
30. mai 2021



Foto: Turid Winther-Larsen, Forsvarsbygg

Vannovervåking i Forsvarsbyggs skyte- og øvingsfelt (SØF) i 2020
Rapport for Mjølfjell og Brandset SØF, Forsvarsbygg region vest

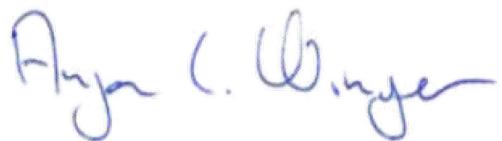
RAPPORTINFORMASJON

Oppdragsgiver	Forsvarsbygg
Kontaktperson	Turid Winther-Larsen
Rapportnummer	0551/2021/Miljø, NIBIO rapport 7(125) 2021

Forfatter(e)	Ståle Haaland og Rikard Pedersen (NIBIO)
Prosjektnummer	300036 (Forsvarsbygg)
Arkivnummer	2013/3456 (Forsvarsbygg)
Dato	30.05.2021

GODKJENT AV

23.6.2021 Anja Celine Winger



Innhold

1 Forsvarsbyggs metallovervåkning i vann	3
2 Overvåkning av Mjølfjell og Brandset 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
4 Konklusjon og anbefalinger	11
5 Referanseliste	12
Vedlegg 1 – Dataplot 2007/2012-2020	13
Vedlegg 2 – Databell 2007/2012-2020	14
Vedlegg 3 – Analyserapporter fra Eurofins 2020	15

1 Forsvarsbyggs metallovervåkning i vann

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

Hovedformålene med overvåkingsprogrammet er å kontrollere at:

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

Denne rapporten omhandler Mjølfjell og Brandset SØF, Forsvarsbygg region vest.

2 Overvåkning av Mjølfjell og Brandset SØF

Metallavrenningen har blitt overvåket siden 1999. Feltet har tidligere stort sett vært prøvetatt hvert år. Pga. lave metallkonsentrasjoner i prøvepunktene og veldig store hovedresipienter er det besluttet at det ikke er behov for så hyppig prøvetaking. Siste prøvetaking ble gjennomført i 2016, og det er planlagt å ta prøver hvert tredje år etter det. Det nasjonale overvåkingsprogrammet kan lastes ned fra www.forsvarsbygg.no [1]. Kart over Mjølfjell og Brandset 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. Mjølfjell og Brandset SØF. Måleprogrammets parametervalg og frekvens [1].

Frekvens	Parametere	Prøvepunkter *
To prøverunder hvert tredje år	SØF standardpakke (filtrert) Bly, kobber, antimon, sink, pH, ledningsevne, organisk karbon, jern, kalsium og turbiditet	Kontrollpunkt: BRAN_009, MJØL_064 Internt: MJØL_010, MJØL_012

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

Endringer

Det har i 2020 blitt prøvetatt en del ekstra punkter ifm. Miljødirektoratets spørsmål til høye blynivåer målt i 2009 og 2016 og søknadsbehandling. I den forbindelse ble det prøvetatt fire ganger. Resultater fra ekstrapunkter er beskrevet i egen rapport [2]. Internpunktene 10 og 12 ble ikke tatt ut i 2020. Her presenteres dermed resultater fra kontrollpunktene gitt i tabell 1 og 2.

Prøvetaking

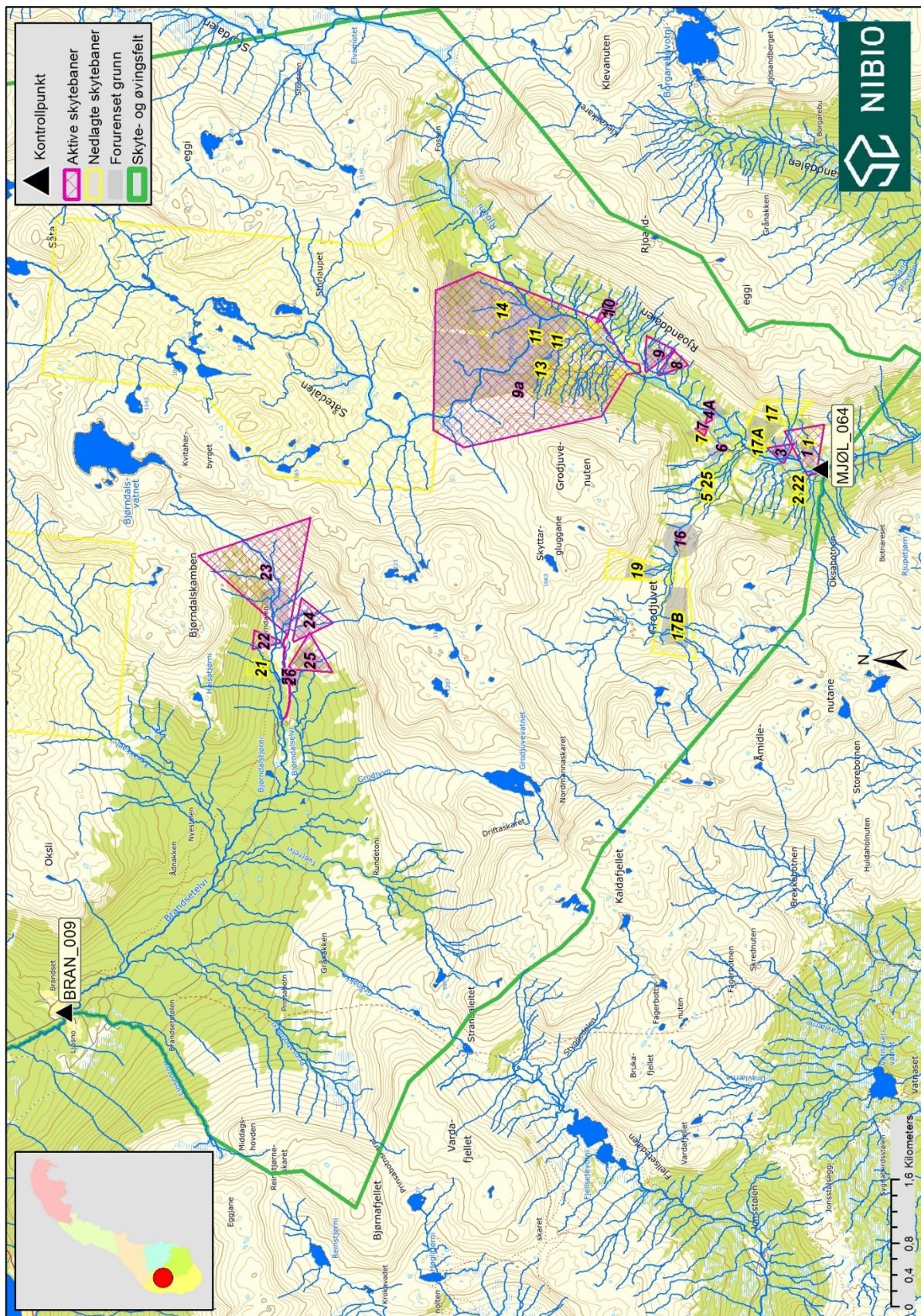
I 2020 ble det prøvetatt 4. august, 1. september, 5. oktober og 3. november.

Analyseparametere

Vannprøvene analyseres per i dag for metallene som blir brukt/har blitt brukt i håndvåpenamnusjon: 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). Suspendert materiale kan også holde tungmetaller i vannfasen.

Fra og med 2019 er analysene gjennomført etter at vannprøven er filtrert. Ved filtrering fjernes en stor andel av partikler fra vannprøven, og vi måler i større grad andelen 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 grenseverdiene for klassifisering av vann (M-608/2016).

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



Figur 1. Prøvepunkter med delnedbørfelt på Mjølfjell og Brandset SØF i 2020.

Tabell 2. Prøvepunkter på Mjølfjell og Brandset SØF i 2020.

Prøvepunkt	Type	Dreneringsområde	UTM33	Vannmiljø ID
BRAN_009	Kontroll	Hele Brandsetdalen, inkludert avrenning fra det tidligere nedslagsfeltet (Ådnakaelvi)	48 245 Ø 6 768 447N	071-83030
MJØL_064	Kontroll	Drenerer alle baner (Mjølfjell)	55 088 Ø 6 758 940 N	062-83032

2.2 Prøvepunkter

Forsvarsbygg har anlagt ulike typer prøvepunkt i feltene.

Referansepunkter

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

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

Interne punkter

Inngår i Forsvarsbyggs internkontroll:

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

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

Kontrollpunkter

Plasseres på/nært skytefeltgrensen som representanter for utsippet/utslippene 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) [3]. For antimon (Sb) finnes det ikke egne EQS-verdier, så her benyttes grenseverdien i drikkevannsforskriften [4]. Grenseverdiene er vist i tabell 3.

Tabell 3. Grenseverdier (AA-EQS og MAC-EQS) for bly, kobber og sink gitt i vannforskriften [3]. For antimon (Sb) finnes det ikke egne EQS-verdier, så her benyttes grenseverdien i drikkevannsforskriften [4]. 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 [5].

** Grenseverdi i drikkevannsforskriften [4].

3 Resultater og diskusjon

Analyseresultater er vist i vedlegg 1-3.

3.1 Kontrollpunkt

Grenseverdier

Det er i 2020 ingen overskridelser.

Nivå og trend

Det måles som tidligere meget lave konsentrasjoner av tungmetaller og antimon i kontrollpunktene på Mjølfjell og Brandset. Nivået er nær deteksjonsgrensen for bly, kobber og antimon. Konsentrasjonen av organisk materiale er også lav, slik at konsentrasjonen av biotilgjengelig bly blir satt lik konsentrasjonen av målt (filtrert) bly. Jf. tabell 4.

Metallkonsentrasjonen har de siste 10-15 årene, med få unntak, vært lavt og stabilt. Jf. figur v1 og [2].

Spesielle forhold

Ingen spesielle hendelser.

Tabell 4. Konsentrasjon ($\mu\text{g/l}$) av metaller i kontrollpunkter på Mjølfjell og Brandset SØF i 2020. Disse er sammenlignet med vannprøver for de forrige 5 prøvetakingsårene (perioden 2007-2019 for BRAND_009 og 2012-2019 for MJØL_064). AA-EQS og MAC-EQS er grenseverdier gitt i vannforskriften [3]. For antimon (Sb) finnes det ikke egne EQS-verdier, så her angis grenseverdien i drikkevannsforskriften [4]. Eventuelle røde tall markerer overskridelse av grenseverdi.

Brandset		2020				2007-2019 (Gjennomsnitt)				AA-EQS	MAC-EQS
Kontrollpunkt	Element	Antall	Antall < LOQ**	Gj.snitt $\mu\text{g/l}$	Maks $\mu\text{g/l}$	Antall	Antall < LOQ**	Gj.snitt $\mu\text{g/l}$	Maks $\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
BRAN_009	Pb	4	0	0,03	0,04	8	2	0,91	4,80		14
	Pb-BIO	4	0	0,02	0,033	8	0	0,91	4,80	1,2	
	Cu	4	0	0,09	0,11	8	2	0,80	1,50	7,8	7,8
	Zn	4	1	0,4	0,5	8	4	1,7	4,3	11	11
	Sb	4	3	0,01	0,02	7	4	0,11	0,50	5***	5***

Mjølfjell		2020				2012-2019 (Gjennomsnitt)				AA-EQS	MAC-EQS
Kontrollpunkt	Element	Antall	Antall < LOQ**	Gj.snitt $\mu\text{g/l}$	Maks $\mu\text{g/l}$	Antall	Antall < LOQ**	Gj.snitt $\mu\text{g/l}$	Maks $\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
MJØL_064	Pb	4	0	0,03	0,06	4	0	0,99	3,40		14
	Pb-BIO	4	0	0,03	0,062	4	0	0,99	3,40	1,2	
	Cu	4	0	0,31	0,83	4	2	0,24	0,30	7,8	7,8
	Zn	4	0	0,6	0,7	4	2	1,3	2,6	11	11
	Sb	4	3	0,01	0,02	4	4	0,06	0,10	5***	5***

* Beregnet konsentrasjon

** LOQ = Kvantifiseringsgrense (Limit of Quantification)

*** Drikkevannsnorm

4 Konklusjon og anbefalinger

Overskridelser

Det er i 2020 ingen overskridelser.

Nivå og trend

- Konsentrasjonen av tungmetaller og antimon i kontrollpunktene på Mjølfjell og Brandset er meget lav, og ligger i 2020 nær deteksjonsgrensen for bly, kobber og antimon.
- Nivået tilsvarer det som har blitt målt de siste årene.

Anbefalinger

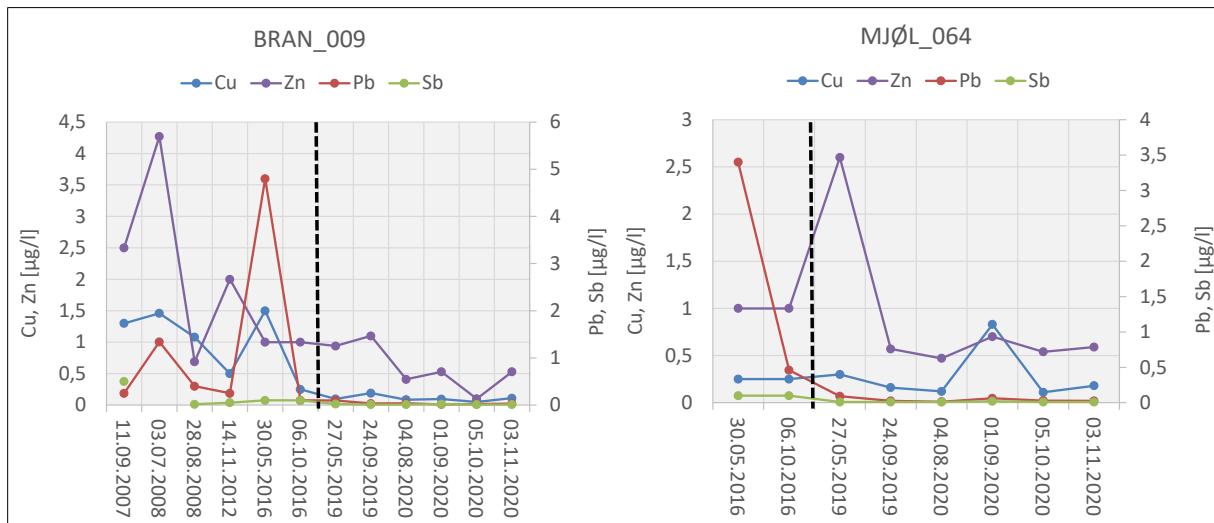
- Ekstrapunktene som ble tatt i år, for dokumentasjon knyttet til oppfølgingen av tillatelsen årlig, anbefales å følges opp årlig i noen år i første omgang, for å få mer data. Jf. [2]. Av det bør kontrollpunktene også samples like hyppig.
- Spesielle aktiviteter og hendelser i feltet som kan påvirke vannkvaliteten i feltet bør tilstrekkes rapportert inn til Forsvarsbygg.

5 Referanseliste

- [1] Overvåkingsprogram for vann i aktive skyte- og øvingsfelt.
Golder-rapport 1893618/2019 / Forsvarsbygg-rapport 0322/2019/Miljø.
- Tilleggsinformasjon: Dette er det nasjonale overvåkingsprogrammet for SØF. Det kan lastes ned fra www.forsvarsbygg.no. I vedlegg 1 finnes gjeldende måleprogram for Mjølfjell og Brandset SØF (ss. 214 - 219)
- [2] Mjølfjell og Brandset skyte- og øvingsfelt. Ekstra vannprøvetaking i 2020 for å oppfylle krav i Miljødirektoratets tillatelse etter forurensningslovens § 11 (gjeldende fra 09.02.2021). Forsvarsbygg-rapport 614/2021/MILJØ.
- [3] Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften) (2007/2020).
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-12-15-1446>
- [4] Forskrift om vannforsyning og drikkevann (drikkevannsforskriften) (2017).
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-12-22-1868>
- [5] 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 2007/2012-2020

Vedlegg 1 viser utviklingen av konsentrasjonen for bly, kobber, sink og antimon fra 2007 til 2020. Mer informasjon i figurtekstene.



Figur v1. Årlig variasjon i konsentrasjoner av bly (Pb), kobber (Cu), sink (Zn) og antimон (Sb) i kontrollpunktene på Mjølfjell og Brandset SØF i perioden 2007/2012-2020. Fra og med 2019 ble det analysert på filtrerte prøver, og overgangen fra ufiltrerte til filtrerte prøver er angitt med sort, stiplet vertikal linje.

Vedlegg 2 – Datatabell 2007/2012-2020

Vedlegg 2 viser databell for konsentrasjonen for bly, kobber, sink og antimon, samt støtteparametere fra 2007/2012 og frem til i dag. I 2020 ble internpunktene MJØL_010 og MJØL_012 ikke 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
BRAN_009	11.09.2007	0,25	1,3	2,5	0,5	0,68	5	6,7	0,77		0,94
BRAN_009	03.07.2008	1,34	1,46	4,27		0,48	1000	6,3	0,7		0,9
BRAN_009	28.08.2008	0,4	1,08	0,69	0,017	0,76	1000	6,6	1		0,25
BRAN_009	14.11.2012	0,25	0,5	2	0,05	0,579	12,3	6,4	0,72	0,7	0,25
BRAN_009	30.05.2016	4,8	1,5	1	0,1	0,7	1	6,3	1,33	0,05	0,52
BRAN_009	06.10.2016	0,1	0,25	1	0,1	0,89	4,7	6,5	1,02	0,11	0,59
BRAN_009	27.05.2019	0,097	0,097	0,94	0,022	0,56	0,49	6,4	0,91	0,05	0,63
BRAN_009	24.09.2019	0,032	0,19	1,1	0,01	0,76	0,96	6,6	0,86	0,05	0,62
BRAN_009	04.08.2020	0,039	0,085	0,41	0,01	0,6	0,59	6,5	0,7	0,05	1,2
BRAN_009	01.09.2020	0,014	0,095	0,53	0,021	0,74	0,86	6,7	0,81	0,05	0,62
BRAN_009	05.10.2020	0,02	0,05	0,1	0,01	0,72	0,15	6,7	0,95	0,05	0,83
BRAN_009	03.11.2020	0,03	0,11	0,53	0,01	0,62	1,6	6,5	0,68	0,12	1,2
MJØL_010	05.09.2012	0,634	1,1	2	0,538	0,707	5	6,5	0,88	0,18	0,25
MJØL_010	30.05.2016	0,45	0,54	1	0,1	0,76	1	6,3	1,09	0,05	0,25
MJØL_010	06.10.2016	0,97	1,4	1	0,46	1,3	2,3	6,5	1,25	0,05	0,25
MJØL_010	27.05.2019	0,39	0,56	1,7	0,23	0,65	0,71	6,5	0,86	0,05	0,41
MJØL_010	24.09.2019	0,41	0,84	2	0,44	1,2	1,7	6,6	1,11	0,05	0,46
MJØL_012	05.09.2012	0,25	1,63	2	0,204	0,831	5	6,6	1,02	0,35	1,12
MJØL_012	25.06.2013	0,22	2,1	10	0,65	1,3	30	6,5	1,22	0,13	1,4
MJØL_012	15.10.2013	0,27	1,5	6,2	0,74	1,1	10	6,6	1,18	0,11	1,4
MJØL_012	27.05.2014	0,31	1,5	1,8	0,3	0,63	10	6,4	0,5	0,12	0,5
MJØL_012	06.10.2014	0,18	1,5	3,7	0,47	1,5	10	6,7	1,46	0,05	0,5
MJØL_012	13.07.2015	0,66	2,1	3	0,4	0,93	4,8	6,9	1,04	0,05	1,2
MJØL_012	30.09.2015	0,34	1,7	5,7	0,43	1,9	8,3	6,8	1,77	0,4	1,2
MJØL_012	30.05.2016	0,4	1,7	2,4	0,36	0,81	2,2	6,4	1,18	0,05	0,84
MJØL_012	06.10.2016	0,3	1,5	2,9	0,28	1,2	4,8	6,6	1,32	0,05	0,72
MJØL_012	27.05.2019	0,24	2,9	3,8	0,54	1,1	2,7	6,7	1,29	0,05	1,4
MJØL_012	24.09.2019	0,18	1,6	3	0,44	1,1	3,2	6,7	1,17	0,05	0,96
MJØL_064	30.05.2016	3,4	0,25	1	0,1	0,66	8,4	6,1	1,2	0,05	0,25
MJØL_064	06.10.2016	0,46	0,25	1	0,1	0,63	2,5	6,3	0,81	0,13	0,25
MJØL_064	27.05.2019	0,091	0,3	2,6	0,01	0,43	2,4	6,2	0,73	0,11	0,61
MJØL_064	24.09.2019	0,025	0,16	0,57	0,01	0,59	1,4	6,4	0,73	0,05	0,52
MJØL_064	04.08.2020	0,014	0,12	0,47	0,01	0,53	0,93	6,4	0,53	0,05	0,98
MJØL_064	01.09.2020	0,062	0,83	0,7	0,02	0,61	0,89	6,6	0,68	0,05	0,49
MJØL_064	05.10.2020	0,03	0,11	0,54	0,01	0,57	0,52	6,7	0,76	0,05	0,65
MJØL_064	03.11.2020	0,025	0,18	0,59	0,01	0,56	1,2	6,6	0,7	0,05	0,98

Vedlegg 3 – Analyserapporter fra Eurofins 2020

Vedlegg 3 viser analyserapportene fra Eurofins i 2020. Rapportene inneholder analyseresultater, måleusikkerhet, deteksjonsgrenser for analysene, mm. Data fra en del ekstrapunkter som ble tatt ut i 2020 er også lagt ved. En beskrivelse av disse er gitt i [2].

AR-20-MM-065516-01
EUNOMO-00267042

Prøvemottak: 06.08.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 06.08.2020-11.08.2020

Referanse: Overflatevann

Prog.tungm. Mjølfell

Brandse, uke 32

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2020-08060140	Prøvetakingsdato:	04.08.2020			
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Bjørn Otto Tysse			
Prøvemerking:	MJØL_009	Analysestartdato:	06.08.2020			
Analyse						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C		6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)		0.70	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet		<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)		1.2	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert		0.039	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert		0.085	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert		0.41	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert		< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert		0.59	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert		0.60	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	439-2020-08060147	Prøvetakingsdato:	04.08.2020			
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Bjørn Otto Tysse			
Prøvemerking:	MJØL_014	Analysestartdato:	06.08.2020			
Analyse						
		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C		6.4		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)		0.65	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet		<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)		0.70	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert		0.033	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert		0.077	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert		0.41	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert		< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert		< 0.30	µg/l	0.3		EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert		0.56	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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 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.: **439-2020-08060148**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_033

Prøvetakingsdato: 04.08.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 06.08.2020

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)	0.48	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.71	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.039	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.084	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.53	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.46	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.37	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.: **439-2020-08060137**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_045

Prøvetakingsdato: 04.08.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 06.08.2020

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)	0.52	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	1.5	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.033	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.13	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.44	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	1.6	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.39	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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.: **439-2020-08060139**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_064

Prøvetakingsdato: 04.08.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 06.08.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.4		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.53	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.98	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.014	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.12	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.47	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.93	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.53	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.: **439-2020-08060145**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_068

Prøvetakingsdato: 04.08.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 06.08.2020

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)	0.51	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.75	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.016	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.10	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.37	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	2.0	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.40	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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.: **439-2020-08060138**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_069

Prøvetakingsdato: 04.08.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 06.08.2020

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)	0.55	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	<0.3	mg/l	0.3		NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.029	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.11	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.47	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.75	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.66	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.: **439-2020-08060143**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_070

Prøvetakingsdato: 04.08.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 06.08.2020

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)	0.53	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.38	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.016	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.13	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.41	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.71	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.44	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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.: **439-2020-08060146**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_071

Prøvetakingsdato: 04.08.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 06.08.2020

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)	0.56	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.92	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.017	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.19	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.22	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	2.0	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.40	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.: **439-2020-08060141**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_072

Prøvetakingsdato: 04.08.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 06.08.2020

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)	0.59	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	1.7	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.026	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.053	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.30	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	< 0.30	µg/l	0.3		EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.41	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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.: **439-2020-08060136**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_073

Prøvetakingsdato: 04.08.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 06.08.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.4		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.64	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.39	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.053	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.063	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.39	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	0.020	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	< 0.30	µg/l	0.3		EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.49	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.: **439-2020-08060142**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_074

Prøvetakingsdato: 04.08.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 06.08.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.69	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	1.9	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.030	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.090	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.31	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	0.023	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.30	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.71	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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.: **439-2020-08060144**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_075

Prøvetakingsdato: 04.08.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 06.08.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.4		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.70	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	1.8	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.036	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.11	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.62	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.34	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.56	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.: **439-2020-08060135**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_076

Prøvetakingsdato: 04.08.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 06.08.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.71	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.38	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.031	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.084	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.41	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	0.022	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.65	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.68	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

Kopi til:

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

Moss 11.08.2020

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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-20-MM-074860-01
EUNOMO-00269766

Prøvemottak: 02.09.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 02.09.2020-08.09.2020

Referanse: Overflatevann
Prog.tungm. Mjølfell
Brandse, uke 36

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2020-09020206	Prøvetakingsdato:	01.09.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Bjørn Otto Tysse		
Prøvemerking:	MJØL_009	Analysestartdato:	02.09.2020		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.7		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.81	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.62	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.014	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.095	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.53	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	0.021	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.86	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.74	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	439-2020-09020204	Prøvetakingsdato:	01.09.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Bjørn Otto Tysse		
Prøvemerking:	MJØL_014	Analysestartdato:	02.09.2020		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.69	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.36	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.017	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.083	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.29	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	< 0.30	µg/l	0.3		EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.63	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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 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.: **439-2020-09020213**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_033

Prøvetakingsdato: 01.09.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 02.09.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.63	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.38	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.020	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.11	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.36	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.33	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.59	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.: **439-2020-09020212**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_045

Prøvetakingsdato: 01.09.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 02.09.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.68	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.52	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.014	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.16	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.56	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.99	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.58	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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.: **439-2020-09020208**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_064

Prøvetakingsdato: 01.09.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 02.09.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.68	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.49	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.062	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.83	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.70	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	0.020	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.89	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.61	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.: **439-2020-09020205**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_068

Prøvetakingsdato: 01.09.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 02.09.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.68	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.50	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.018	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.15	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.46	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	11	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.62	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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.: **439-2020-09020217**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_069

Prøvetakingsdato: 01.09.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 02.09.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.65	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.42	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.017	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.14	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.43	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.44	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.54	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.: **439-2020-09020216**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_070

Prøvetakingsdato: 01.09.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 02.09.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.74	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.43	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.016	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.17	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	1.4	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.68	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.54	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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.: **439-2020-09020207**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_071

Prøvetakingsdato: 01.09.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 02.09.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.69	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.49	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.019	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.17	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	1.4	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.61	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.54	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.: **439-2020-09020215**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_072

Prøvetakingsdato: 01.09.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 02.09.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.60	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.39	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.014	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	< 0.050	µg/l	0.05		EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	2.6	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	< 0.30	µg/l	0.3		EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.48	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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.: **439-2020-09020210**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_073

Prøvetakingsdato: 01.09.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 02.09.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.74	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.51	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.028	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.082	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.37	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	0.021	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	< 0.30	µg/l	0.3		EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.67	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.: **439-2020-09020211**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_074

Prøvetakingsdato: 01.09.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 02.09.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.7		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.77	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.97	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.016	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.073	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.36	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	< 0.30	µg/l	0.3		EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.75	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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.: **439-2020-09020214**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_075

Prøvetakingsdato: 01.09.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 02.09.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.7		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.81	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.54	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.010	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.099	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.48	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.35	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.74	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.: **439-2020-09020209**
 Prøvetype: Resipientvann (ferskt)
 Prøvemerking: MJØL_076

Prøvetakingsdato: 01.09.2020
 Prøvetaker: Bjørn Otto Tysse
 Analysestartdato: 02.09.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.7		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.83	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.56	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.010	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.099	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.44	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.45	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.71	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

Kopi til:

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

Moss 08.09.2020

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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.



Forsvarsbygg
Pb 405 Sentrum
0103 OSLO
Attn: Turid Winther-Larsen

Eurofins Environment Testing Norway
AS (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
Environment_sales@eurofins.no

AR-20-MM-086709-01

EUNOMO-00273428

Prøvemottak:	06.10.2020
Temperatur:	
Analyseperiode:	06.10.2020-11.10.2020
Referanse:	Overflatevann Prog.tungm. Mjølfell Brandse, uke 41

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2020-10060121	Prøvetakingsdato:	05.10.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	MJØL_009	Analysestartdato:	06.10.2020		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.7		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.95	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.83	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.020	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.050	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	< 0.20	µg/l	0.2		EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	< 0.30	µg/l	0.3		EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.72	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	439-2020-10060117	Prøvetakingsdato:	05.10.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	MJØL_014	Analysestartdato:	06.10.2020		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.79	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.71	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.053	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.13	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.62	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	< 0.30	µg/l	0.3		EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.60	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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 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.:	439-2020-10060110	Prøvetakingsdato:	05.10.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	MJØL_033	Analysestartdato:	06.10.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.76	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.55	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.021	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	< 0.050	µg/l	0.05		EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	< 0.20	µg/l	0.2		EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	< 0.30	µg/l	0.3		EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.57	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	439-2020-10060114	Prøvetakingsdato:	05.10.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	MJØL_045	Analysestartdato:	06.10.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.77	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.56	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.018	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.061	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	< 0.20	µg/l	0.2		EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.56	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.56	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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.:	439-2020-10060116	Prøvetakingsdato:	05.10.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	MJØL_064	Analysestartdato:	06.10.2020		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.7		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.76	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.65	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.030	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.11	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.54	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.52	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.57	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	439-2020-10060113	Prøvetakingsdato:	05.10.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	MJØL_068	Analysestartdato:	06.10.2020		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.4		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.76	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.65	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.016	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	< 0.050	µg/l	0.05		EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	< 0.20	µg/l	0.2		EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.64	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.55	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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.:	439-2020-10060118	Prøvetakingsdato:	05.10.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	MJØL_069	Analysestartdato:	06.10.2020		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.74	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.70	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.026	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.056	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	< 0.20	µg/l	0.2		EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	< 0.30	µg/l	0.3		EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.53	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	439-2020-10060108	Prøvetakingsdato:	05.10.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	MJØL_070	Analysestartdato:	06.10.2020		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.75	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.64	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.019	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	< 0.050	µg/l	0.05		EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	< 0.20	µg/l	0.2		EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.41	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.56	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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.:	439-2020-10060109	Prøvetakingsdato:	05.10.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	MJØL_071	Analysestartdato:	06.10.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.7		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.79	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.65	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.020	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.070	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.43	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.35	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.56	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	439-2020-10060119	Prøvetakingsdato:	05.10.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	MJØL_072	Analysestartdato:	06.10.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.69	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.62	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.018	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	< 0.050	µg/l	0.05		EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	< 0.20	µg/l	0.2		EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	< 0.30	µg/l	0.3		EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.47	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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.:	439-2020-10060115	Prøvetakingsdato:	05.10.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	MJØL_073	Analysestartdato:	06.10.2020		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.80	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.49	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.033	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	< 0.050	µg/l	0.05		EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.58	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	0.028	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	< 0.30	µg/l	0.3		EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.58	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	439-2020-10060111	Prøvetakingsdato:	05.10.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	MJØL_074	Analysestartdato:	06.10.2020		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.86	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.59	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.015	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	< 0.050	µg/l	0.05		EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.57	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	< 0.30	µg/l	0.3		EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.68	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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.:	439-2020-10060120	Prøvetakingsdato:	05.10.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	MJØL_075	Analysestartdato:	06.10.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.8		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.92	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.75	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.018	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	< 0.050	µg/l	0.05		EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.62	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	< 0.30	µg/l	0.3		EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.70	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	439-2020-10060112	Prøvetakingsdato:	05.10.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	MJØL_076	Analysestartdato:	06.10.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.92	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.68	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.020	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.051	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.42	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.36	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.74	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

Kopi til:

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

Moss 11.10.2020

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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-20-MM-099332-01
EUNOMO-00276899

Prøvemottak: 04.11.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 04.11.2020-11.11.2020

Referanse:

Overflatevann

Prog.tungm. Mjølfell

Brandse, uke 45

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2020-11040103	Prøvetakingsdato:	03.11.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Bjørn Otto Tysse		
Prøvemerking:	MJØL_009	Analysestartdato:	04.11.2020		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.68	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.12	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	1.2	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.030	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.11	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.53	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	1.6	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.62	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	439-2020-11040090	Prøvetakingsdato:	03.11.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Bjørn Otto Tysse		
Prøvemerking:	MJØL_014	Analysestartdato:	04.11.2020		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.71	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.87	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.026	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.11	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.53	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.46	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.65	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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 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.:	439-2020-11040084	Prøvetakingsdato:	03.11.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Bjørn Otto Tysse		
Prøvemerking:	MJØL_033	Analysestartdato:	04.11.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.64	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.83	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.027	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.084	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.72	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	0.020	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.63	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.60	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	439-2020-11040088	Prøvetakingsdato:	03.11.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Bjørn Otto Tysse		
Prøvemerking:	MJØL_045	Analysestartdato:	04.11.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.66	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.99	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.028	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.17	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.60	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	1.8	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.52	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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.:	439-2020-11040096	Prøvetakingsdato:	03.11.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Bjørn Otto Tysse		
Prøvemerking:	MJØL_064	Analysestartdato:	04.11.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.70	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.98	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.025	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.18	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.59	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	1.2	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.56	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	439-2020-11040085	Prøvetakingsdato:	03.11.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Bjørn Otto Tysse		
Prøvemerking:	MJØL_068	Analysestartdato:	04.11.2020		
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)	0.65	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	1.1	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.023	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.14	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.48	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	1.5	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.54	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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.:	439-2020-11040089	Prøvetakingsdato:	03.11.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Bjørn Otto Tysse		
Prøvemerking:	MJØL_069	Analysestartdato:	04.11.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.66	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.86	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.025	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.12	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.56	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.83	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.56	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	439-2020-11040086	Prøvetakingsdato:	03.11.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Bjørn Otto Tysse		
Prøvemerking:	MJØL_070	Analysestartdato:	04.11.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.4		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.65	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.94	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.019	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.14	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.51	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	1.3	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.53	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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.:	439-2020-11040098	Prøvetakingsdato:	03.11.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Bjørn Otto Tysse		
Prøvemerking:	MJØL_071	Analysestartdato:	04.11.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.4		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.67	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.97	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.029	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.17	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.46	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	1.5	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.55	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	439-2020-11040094	Prøvetakingsdato:	03.11.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Bjørn Otto Tysse		
Prøvemerking:	MJØL_072	Analysestartdato:	04.11.2020		
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)	2.31	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)	0.72	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.014	µg/l	0.01	50%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	< 0.050	µg/l	0.05		EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.30	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	< 0.30	µg/l	0.3		EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.49	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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.:	439-2020-11040087	Prøvetakingsdato:	03.11.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Bjørn Otto Tysse		
Prøvemerking:	MJØL_073	Analysestartdato:	04.11.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.67	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	0.82	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.028	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.11	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.55	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	< 0.30	µg/l	0.3		EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.62	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	439-2020-11040091	Prøvetakingsdato:	03.11.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Bjørn Otto Tysse		
Prøvemerking:	MJØL_074	Analysestartdato:	04.11.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.74	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	1.1	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.039	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.11	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.90	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	0.75	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.63	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

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.:	439-2020-11040092	Prøvetakingsdato:	03.11.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Bjørn Otto Tysse		
Prøvemerking:	MJØL_075	Analysestartdato:	04.11.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.70	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	1.4	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.054	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.061	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	1.0	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	2.8	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.58	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Prøvenr.:	439-2020-11040100	Prøvetakingsdato:	03.11.2020		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Bjørn Otto Tysse		
Prøvemerking:	MJØL_076	Analysestartdato:	04.11.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.4		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.73	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)	1.2	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.032	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert	0.16	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert	0.54	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), filtrert	1.6	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), filtrert	0.63	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

Kopi til:

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

Moss 11.11.2020

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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.

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

