



FORSVARSBYGG



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

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

Rapport for Leksdal SØF
Forsvarsbygg region midt

Forsvarsbygg rapport 0679/2021/MILJØ
15. november 2021



Foto: Harald Bjørnstad, Forsvarsbygg

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

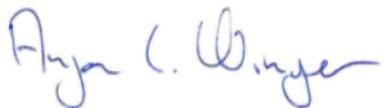
Rapport for Leksdal SØF
Forsvarsbygg region midt

RAPPORTINFORMASJON

Oppdragsgiver	Forsvarsbygg
Kontaktperson	Arne Eriksen
Rapportnummer	0679/2021/MILJØ

Forfatter(e)	Ståle Haaland og Ruben Pettersen (NIBIO)
Prosjektnummer	300036
Arkivnummer	2013/3456
Dato	15.11.2021

KVALITETSSIKRET AV



Anja Celine Winger, NIBIO

GODKJENT AV

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

Innhold

1 Forsvarsbyggs metallovervåkning i vann	3
2 Overvåkning av Leksdal SØF	4
2.1 Prøvetakingen 2021.....	4
2.2 Måleprogram.....	4
2.3 Prøvepunkter	8
2.4 Grenseverdier for kontrollpunkt.....	9
3 Resultater og diskusjon	10
3.1 Kontrollpunkter.....	10
3.2 Øvrige punkter	12
4 Konklusjon og anbefalinger	13
5 Referanseliste	14
Vedlegg 1 – Dataplot 2016-2021	15
Vedlegg 2 – Databell 2015-2021	18
Vedlegg 3 – Analyserapporter fra Eurofins 2021	26

1 Forsvarsbyggs metallovervåkning i vann

Forsvarsbyggs vannovervåking er knyttet til forvaltningen av og ansvaret for å dokumentere tilstanden i vann ved skyte- og øvingsfelt (SØF). Vannovervåkingen i aktive SØF har foregått siden 1991. Det gjeldende nasjonale overvåkingsprogrammet er fra 2019 [1], og kan lastes ned fra www.forsvarsbygg.no

Hovedformålene med overvåkingsprogrammet er å kontrollere at:

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

Denne rapporten omhandler Leksdal SØF, Forsvarsbygg Region midt.

2 Overvåkning av Leksdal SØF

Forsvarsbygg har overvåket metallforurensingen i vann på Leksdal SØF siden 2006. I tillatelsen og overvåkingsprogrammet fra den gang, har feltet blitt prøvetatt fire ganger per år.

Leksdal SØF fikk i 2020 ny tillatelse etter forurensningslovens §11 [2]. Denne ble revidert i 2021. Gjeldende tillatelse er datert 28.10.2021. Til den nye tillatelsen hører et nyt måleprogram for vann. Dette er datert 23.02.2021. I følge dette skal det nå tas ut vannprøver fra feltet to ganger i året (vår og høst). Kart over Leksdal SØF med prøvepunkter er vist i figur 1.

2.1 Prøvetakingen 2021

I 2021 ble feltet prøvetatt 17. august og 26. oktober. Prøvetakingen benytter det nye måleprogram for feltet [3].

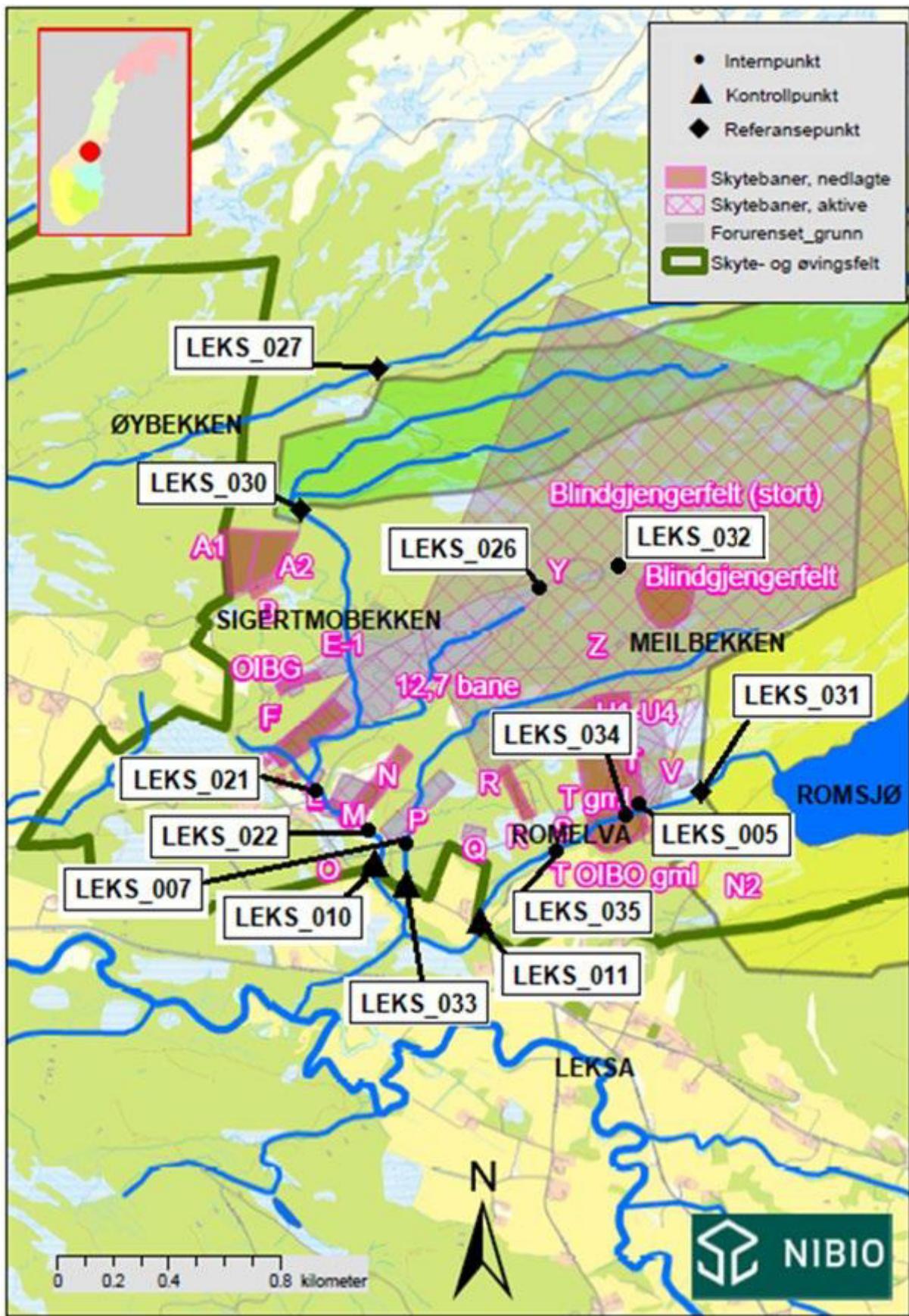
2.2 Måleprogram

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

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

Fra og med 2019 er analysene gjennomført på filtrerte prøver. Ved filtrering fjernes en stor andel av partikler fra vannprøven, og vi måler i større grad andelen metaller som over lang tid, holdes i vannfasen. Deteksjonsgrensene for analysene av filtrerte prøver er som regel lavere enn det er for ufiltrerte vannprøve. I vann med lave metallnivåer kan vi derfor bedre fange opp endringer i disse. Vi får også bedre tall for det som faktisk lekker ut, og nivåene kan sammenlignes med grenseverdier.

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



Figur 1. Prøvepunkter med delnedbørfelt på Leksdal SØF i 2021.

Tabell 1. Leksdal SØF. Måleprogrammets parametervalg, prøvepunkter* og frekvens [3].

Hypighet	Parametere	Type analyse	Punktnumre	Type punkt	Krav i tillatelsen
To prøverunder hvert år	Bly, kobber, sink, antimon pH, ledningsevne, organisk karbon, turbiditet, jern, kalsium	Filtrert vannprøve	10, 11, 33	Kontroll	Ja AA-EQS, MAC-EQS
			5, 7, 21, 22, 26, 34, 35	Internt	Nei
			27, 30, 31	Referanse	Nei

* En beskrivelse av ulike punkttyper er gitt i kapittel 2.3.

Endringer sammenlignet med tidligere og prøvetakingen i 2020 er at:

- Punktene 12, 13 og 14 er tatt ut
- Punkt 32 opprettet i 2020 videreføres noen år for å sjekke status oppstrøms punkt 26
- Et nytt kontrollpunkt er opprettet ved skytefeltgrensen nedenfor punkt 7 - punktet 33. Punkt 7 blir da omgjort til internt punkt.
- To punkt er lagt til i Romelva - punktene 34 og 35 - nedenfor utløpet av siget med punkt 5. Disse punktene prøvetas i noen år, dette for å få mer data om tilstanden i elva ikke langt unna de relativt store mengdene med forurensning som måles i siget med punkt 5. Dette for å avklare om resultatene fra punkt 5 i det hele tatt kan detekteres i Romelva (270 l/s).

To punkt ble lagt til i 2020 for å få mer data oppstrøms punkt 26. Dette er punktene 8 og 32. Punkt 8 ble prøvetatt for å ha noe nyere data; det ble sist prøvetatt i 2011. Punkt 32 (ovenfor punkt 26 og bane Y, er tatt med videre. Feltet prøvetas to ganger i året fra og med 2021

Tabell 2. Prøvepunkter på Leksdal SØF i 2021.

Prøvepunkt	Type	Drenering	Avrenning (Årsmiddel, l/s)	UTM33	Vannmiljø ID
LEKS_005	Internt	Bane U1- 4	0,2	303741 Ø 7036210 N	
LEKS_007	Internt	Blindgjengerfelt og bane P	32	302874 Ø 7036067 N	124-79236
LEKS_010	Kontroll	Blindgjengerfelt N, 12,7-bane, bane L, M, N og O Bane OBIG, E1 og F. Sigertmobekken ved skytefeltsgrense	46	302763 Ø 7035958 N	124-79237
LEKS_011	Kontroll	Romelva, ved skytefeltsgrense	281	303143 Ø 7035740 N	124-60991
LEKS_021	Internt	Blindgjengerfelt N, 12,..7-bane og bane L, Bane OBIG, E1 og F	44	302571 Ø 7036270 N	
LEKS_022	Internt	Bane 360 grader. Blindgjengerfelt N, 12,7-bane, bane L, M, N og O Bane OBIG, E1 og F	45	302735 Ø 7036119 N	
LEKS_026	Internt	Blindgjengerfelt og bane Y (sprengningsfelt)	2,8	303332 Ø 7036987 N	124-60995
LEKS_027	Referanse	Områder nord for skytefeltet mot Storvarden. I Øybekken.	61	302787 Ø 7037759 N	124-60996
LEKS_030	Referanse	Områder nord i skytefeltet. I Sigertmobekken.	21	302505 Ø 7037243 N	124-820579
LEKS_031	Referanse	Områder i øst, feltets sør-lige del. 300 m nedstrøms	270	303942 Ø 7036290 N	
LEKS_032	Internt	Nedstrøms blindgjengerfelt.	~ 2	303622 Ø 7037082 N	
LEKS_033	Kontroll	Meilbekken, oppstrøms skytefeltsgrense	33	302880 Ø 7035908 N	
LEKS_034	Internt	Midlertidig punkt. Anlagt for å avklare om metallforurensningen som kommer via punkt 5 kan detekteres i Romelva,	272	303625 Ø 7036159 N	
LEKS_035	Internt	Midlertidig punkt. Anlagt for å avklare om metallforurensningen som kommer via punkt 5 kan detekteres i Romelva,	274	303622 Ø 7036156 N	

* En beskrivelse av ulike punkttypen er gitt i kapittel 2.3.

2.3 Prøvepunkter

Forsvarsbygg har anlagt ulike typer prøvepunkt i feltene.

Referansepunkter

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

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

Interne punkter

Inngår i Forsvarsbyggs internkontroll:

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

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

Kontrollpunkter

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

Hovedresipienter

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

Ekstrapunkter

Punkter som er tatt med for å sjekke ut vannkvalitet der mer data er ønsket. Disse er normalt ikke omfattet av gjeldende måleprogram, men tas inn etter behov for å støtte opp under dette.

2.4 Grenseverdier for kontrollpunkt

Tillatelsen for Leksdal SØF setter krav til vannkvaliteten ved kontrollpunkt [2]. Forsvarsbygg skal overholde grenseverdiene for AA-EQS for bly (Pb), kobber (Cu) og zink (Zn) som gitt i vannforskriften (EQS) [4]. For antimon (Sb) finnes det ikke egne EQS-verdier, så her skal grenseverdien i drikkevannsforskriften benyttes [5]. Grenseverdiene er vist i tabell 3.

Tabell 3. Grenseverdier for bly (Pb), kobber (Cu), sink (Zn) og antimon (Sb) for kontrollpunkt på Leksdal SØF. Konsentrasjoner i µg/l. I tillegg skal pH-verdien i avløpsvannet skal ligge mellom 6,0-9,5

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 [6]

3 Resultater og diskusjon

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

3.1 Kontrollpunkter

Grenseverdier

Det ble i 2021 ikke målt overskridelser av AA-EQS for metallkonsentrasjoner i kontrollpunktene i Leksdal SØF. Jf. figur 4.

Nivå og trend

Det er ikke tendenser til økte metallkonsentrasjoner ved kontrollpunktene fra Leksdal SØF, hverken i Sigertmobekken (punkt 10), Romelva (punkt 11) eller Meilbekken (punkt 33) (vedlegg 1). Nivået er stabilt. Konsentrasjonen av kobber ligger under 2 µg/l, og sink ligger under 1 µg/l. Konsentrasjonen av antimon ligger under 0,25 µg/l, mens bly ligger nær deteksjonsgrensen for analysen. Nivået ved det nyanlagte kontrollpunkt 33 er på nivå med det utrangerte kontrollpunkt 7 (som nå er tatt med i måleprogrammet som et internpunkt).

Spesielle forhold

Ingen

Tabell 4. Konsentrasjon ($\mu\text{g/l}$) av metaller i kontrollpunkt på Leksdal SØF i 2021. Disse er sammenlignet med vannprøver for de forrige 5 prøvetakingsårene. AA-EQS er grenseverdi gitt i vannforskriften [4]. For antimon (Sb) finnes det ikke egne EQS-verdier, så her angis grenseverdien i drikkevannsforskriften [5]. Eventuelle røde tall markerer overskridelse av grenseverdi. Punkt 7 på Leksdal SØF er et tidligere kontrollpunkt, men har nå status som et internpunkt. Resultatene herfra kan sammenliknes med resultatene for det nye kontrollpunktet (punkt 33).

Leksdal		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 $\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
LEKS_007 (tidligere kontrollpunkt)	Pb	1	0	0,05	0,05	23	11	0,13	0,51		14
	Pb_BIO*	1	0	0,01	0,01	23	0	0,026	0,07	1,2	
	Cu	1	0	1,90	1,90	23	0	1,44	2,80	7,8	7,8
	Zn	1	0	0,7	0,7	23	14	1,1	2,3	11	11
	Sb	1	0	0,22	0,22	23	11	0,17	0,32	5***	5***
LEKS_010	Pb	1	0	0,05	0,05	24	11	0,13	0,42		14
	Pb_BIO*	1	0	0,01	0,01	24	0	0,023	0,09	1,2	
	Cu	1	0	1,40	1,40	24	1	1,22	2,00	7,8	7,8
	Zn	1	0	0,8	0,8	24	15	1,2	4,5	11	11
	Sb	1	0	0,15	0,15	24	14	0,14	0,40	5***	5***
LEKS_011	Pb	1	0	0,04	0,04	24	11	0,13	0,50		14
	Pb_BIO*	1	0	0,01	0,01	24	0	0,021	0,069	1,2	
	Cu	1	0	0,93	0,93	24	3	0,77	1,50	7,8	7,8
	Zn	1	0	0,9	0,9	24	16	1,0	3,1	11	11
	Sb	1	0	0,04	0,04	24	19	0,08	0,10	5***	5***
LEKS_033	Pb	1	0	0,03	0,05	0					14
	Pb_BIO*	1	1	0,01	0,01	0				1,2	
	Cu	1	0	1,4	1,8	0				7,8	7,8
	Zn	1	1	0,4	0,75	0				11	11
	Sb	1	0	0,21	0,24	0				5***	5***

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

** LOQ = Kvantifiseringsgrense (Limit of Quantification)

*** Drikkevannsnorm

3.2 Øvrige punkter

Nivå og trend

Det er tendens til økte konsentrasjoner i punkt 5 (drenerer banene U1-4). Det måles samtidig en del løst organisk materiale og relativt lav pH (< 6) ved prøvepunktet, noe som kan øke mobiliteten av metaller i feltet (vedlegg 2). Det påpekes at avrenningen her er meget lav (beregnet årsmiddel på 0,2 l/s). Punktet drenerer til Romelva. Nedstrøms i Romelva ved punkt 34 og 35 er vannføringen vesentlig høyere (årsmiddel på 270 l/s). Konsentrasjonen av metaller er lave og på nivå eller lavere enn det som måles i Romelva i referansepunkt 31 (oppstrøms utløp fra siget med punkt 5, og 300 meter nedstrøms utløpet fra Romsjø (figur 1 og vedlegg 1)).

Ved øvrige referansepunkt (27 i Øybekken og 30 i Sigertmobekken) måles det lave konsentrasjoner av bly, og antimon. Konsentrasjonen av kobber og sink er også lave, men det måles som tidligere noe sink i punkt 27 (1,8-1,9 µg Zn/l). Nivået er ganske stabilt (vedlegg 1). Nedstrøms kontrollpunkt 30 i Sigertmobekken i punkt 21 og 22, er konsentrasjonen av metaller på nivå med hva som måles i referansepunktet, kun lett forhøyet for kobber (om lag 1 µg Cu/l mot 0,5 µg Cu/l i referansepunktet). Nivået er stabilt.

Punkt 32 (ved blindgjengerfeltet) er tatt med i måleprogrammet for å sjekke status i blindgjeng-erfeltet oppstrøms punkt 26 (figur 1). Konsentrasjonen av metaller i punkt 32 er som før meget lav, og det måles under deteksjonsgrense for bly og antimon, samt 0,5-0,7 µg Cu/l. Dette er noe lavere enn ved hva som måles ved punkt 26. Det er særlig konsentrasjonen av sink som er lavere i punkt 32 (lavere enn 1 µg Zn/l), i forhold til punkt 26 (4-6 µg Zn/l). Dette kan skyldes lokal variasjon i feltet, da det tidvis måles noe sink i referansepunkter i feltet. Vannføringen er som regel lav ved både punkt 26 og 32 (2-3 l/s).

Spesielle forhold

Ingen

4 Konklusjon og anbefalinger

Kontrollpunkt

Det var ingen overskridelser i 2021 i kontrollpunktene på Leksdal SØF. Nivået er stabilt. Nivået ved det nyanlagte kontrollpunkt 33 er lavere eller på nivå med det som måles i det utrangerte kontrollpunktet 7.

Øvrige punkter

Konsentrasjonen av metaller er stabilt lave i punktene i Sigertmobekken, Meilbekken og Romelva. Det er en tendens til økte konsentrasjoner av kobber, sink og muligens bly ved punkt 5 (som drenerer bane U1- 4). Vann herfra renner ut i Romelva. Vannføringen på punkt 5 er derimot lav, og det måles kun meget lave konsentrasjoner nedstrøms samløpet i Romelva (punkt 34 og 35), og konsentrasjoner på nivå med referansepunkt 35 i Sigertmobekken.

Øvrige anbefalinger

Aktiviteter og hendelser som kan påvirke vannkvaliteten i feltet bør rapporteres inn til Forsvarsbygg.

5 Referanseliste

[1] Forsvarsbygg (2019)

Overvåningsprogram for vann i aktive skyte- og øvingsfelt.
Golder-rapport 1893618/2019 / Forsvarsbygg-rapport 0322/2019/Miljø.
<https://www.forsvarsbygg.no/conten-tassets/ce9d42c81e8245f8a99d4b9002cd4afd/overvakingsprogram-for-aktive-sofra-og-med-2019.pdf>.

[2] Fylkesmannen i Trøndelag (2020)

Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Leksdal skyte- og øvingsfelt
<https://www.norskeutslipp.no/no>Listesider/Virksomheter-med-utslippstiltattelse/?SectorID=90&n=leksdal>

[3] Forsvarsbygg (2021)

Leksdal SØF: Måleprogram vannovervåking. Program gjeldende fra 2021.
Forsvarsbygg rapport 0583/2021/MILJØ
<https://www.forsvarsbygg.no/conten-tassets/ce9d42c81e8245f8a99d4b9002cd4afd/overvkningsprogrammet/maleprogram-vannovervaking-for-leksdal-sof.pdf>

[4] 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>

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

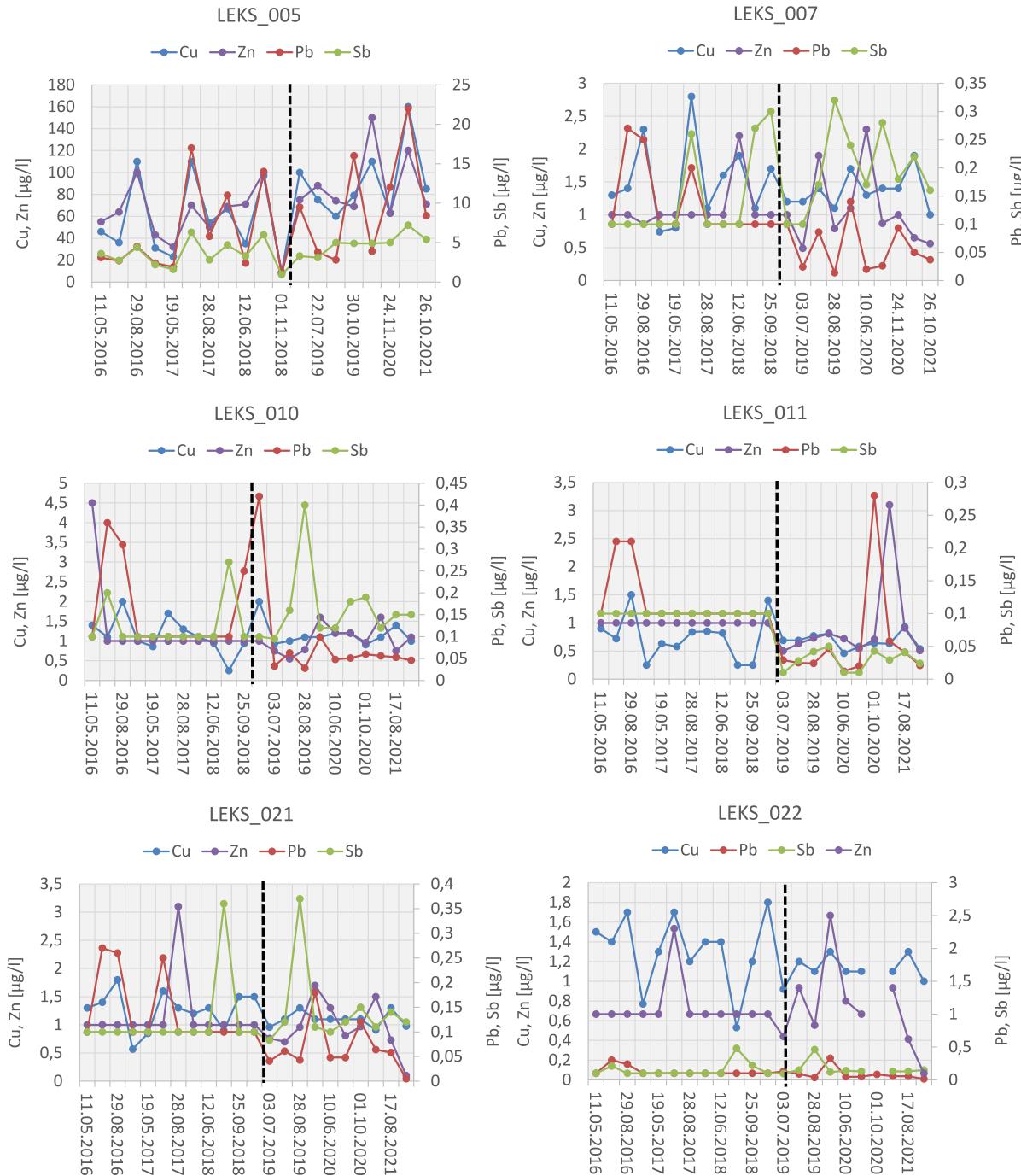
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-12-22-1868>

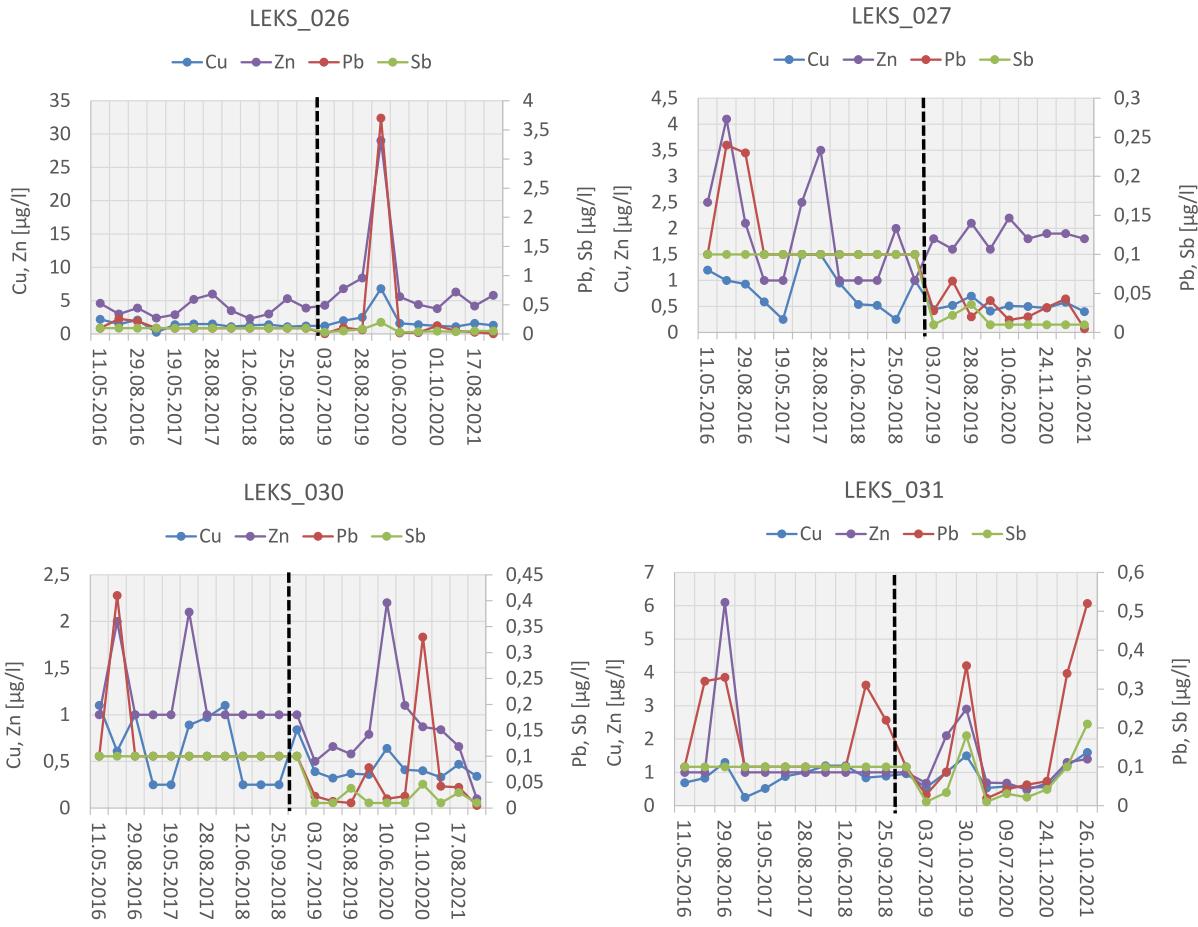
[6] European Commission (2014)

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>

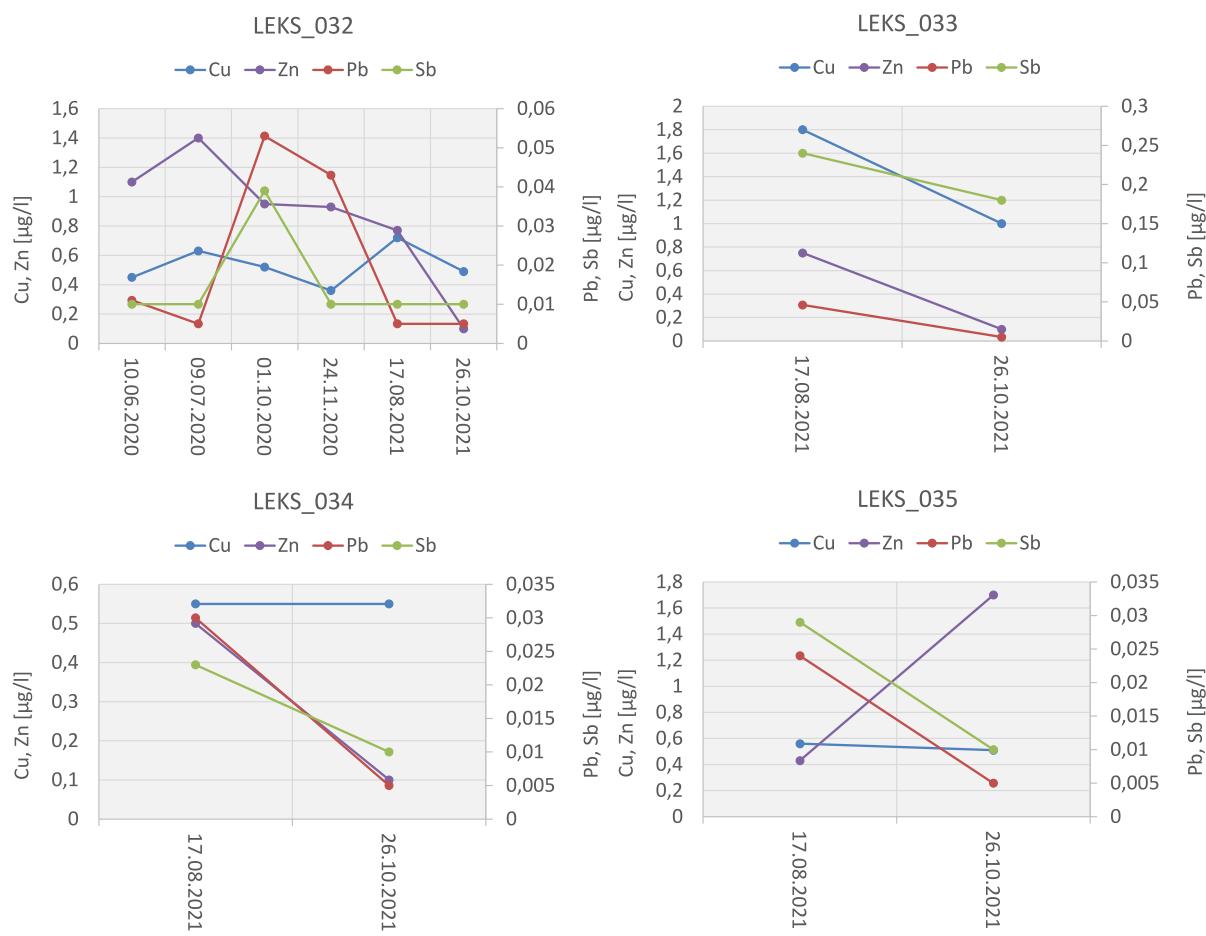
Vedlegg 1 – Dataplott 2016-2021

Vedlegg 1 viser utviklingen av konsentrasjonen for bly, kobber, sink og antimon fra 2016 til 2021. Mer informasjon i figurtekst.





Figur v1b. Årlig variasjon i konsentrasjoner av bly (Pb), kobber (Cu), sink (Zn) og antimon (Sb) på Leksdal SØF i perioden 2016-2021. Fra og med 2019 ble det analysert på filtrerte prøver, og overgangen fra ufiltrerte til filtrerte prøver er angitt med sort, stiplet vertikal linje.



Figur v1c. Årlig variasjon i konsentrasjoner av bly (Pb), kobber (Cu), sink (Zn) og antimon (Sb) på Leksdal SØF i perioden 2016-2021. 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 – Databell 2015-2021

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

Prøvepunkt	Dato	Pb µg/l	Cu µg/l	Zn µg/l	Sb µg/l	Ca µg/l	Fe µg/l	pH	Kond mS/m	Turb FNU	OC mg/l
LEKS_005	10.06.2015	6,4	83	61	6,7	1,2	880	5,1	2,5	0,54	27
LEKS_005	23.07.2015	8,3	94	69	4,8	1,9	2100	5,1	2,7	0,51	30
LEKS_005	01.09.2015	4,7	93	92	4,3	2,6	3000	5,5	3,09	3,6	36
LEKS_005	07.10.2015	3,9	78	77	3,6	2,1	2800	5,6	2,67	2,3	26
LEKS_005	11.05.2016	3,1	46	55	3,6	3,1	2300	6,1	3,03	5,6	21
LEKS_005	29.06.2016	2,7	36	64	2,7	4,6	2500	6,6	3,85	6,9	23
LEKS_005	29.08.2016	4,5	110	100	4,4	2,4	2500	5,4	2,95	1,4	30
LEKS_005	18.10.2016	2,4	31	43	2,2	3,4	3600	6,2	3,27	9,1	22
LEKS_005	19.05.2017	1,9	23	32	1,6	3,1	1900	6,3	3,27	8	19
LEKS_005	13.07.2017	17	110	70	6,3	1,5	960	5,3	2,16	1,1	26
LEKS_005	28.08.2017	5,8	54	50	2,8	3,6	4400	6,1	2,91	18	28
LEKS_005	27.10.2017	11	67	69	4,7	1,5	1100	5,2	2,26	0,77	23
LEKS_005	12.06.2018	2,4	35	71	3,3	3,4	2900	6,7	3,14	17	22
LEKS_005	25.09.2018	14	97	100	6	2,0	870	5,1	2,86	0,52	24
LEKS_005	01.11.2018	1,1	8,9	8,7	0,94	15,0	21000	6,3	11,9	7,6	15
LEKS_005	03.07.2019	9,5	100	75	3,3	2,0	1100	5,6	2,46	1,1	28
LEKS_005	22.07.2019	3,8	75	88	3,1	3,7	2100	6,1	3,18	8,4	37
LEKS_005	28.08.2019	2,8	60	74	5	4,2	2500	6,5	3,31	14	34
LEKS_005	30.10.2019	16	79	69	4,9	1,2	480	5,1	2,25	0,99	17
LEKS_005	09.07.2020	3,9	110	150	4,9	4,2	830	5,9	3,98	1,1	22
LEKS_005	24.11.2020	12	63	63	5	1,3	400	5,2	2,33	0,4	10
LEKS_005	17.08.2021	22	160	120	7,2	1,9	1500	5	2,95	0,98	35
LEKS_005	26.10.2021	8,4	85	71	5,4	1,8	1100	5,8	2,02	0,97	16
LEKS_007	10.06.2015	0,1	1,5	1	0,23	17,0	41	7,6	11,3	2,8	7
LEKS_007	23.07.2015	0,27	1,8	1	0,1	22,0	68	7,8	13,3	0,05	6,6
LEKS_007	01.09.2015	0,51	1,5	1	0,2	23,0	88	7,8	13,8	0,49	6,9
LEKS_007	07.10.2015	0,1	0,81	1	0,1	21,0	74	7,7	13,1	0,43	6,7
LEKS_007	11.05.2016	0,1	1,3	1	0,1	18,0	25	7,6	11,3	0,05	3,3
LEKS_007	29.06.2016	0,27	1,4	1	0,1	26,0	78	7,9	14,8	0,49	3,8
LEKS_007	29.08.2016	0,25	2,3	0,86	0,1	21,0	96	7,9	12,6	0,6	5,5
LEKS_007	18.10.2016	0,1	0,74	1	0,1	24,0	56	7,8	15,5	0,51	3,7
LEKS_007	19.05.2017	0,1	0,8	1	0,1	19,0	15	7,8	12	0,21	3,2

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
LEKS_007	13.07.2017	0,2	2,8	1	0,26	11,0	140	7,6	7,57	0,67	7,9
LEKS_007	28.08.2017	0,1	1,1	1	0,1	21,0	42	7,8	14	0,26	10
LEKS_007	27.10.2017	0,1	1,6	1	0,1	19,0	56	7,8	12,6	0,72	3,9
LEKS_007	12.06.2018	0,1	1,9	2,2	0,1	19,0	48	7,7	14,1	0,7	2,6
LEKS_007	19.07.2018	0,1	1,1	1	0,27	23,0	1200	7,7	15,8	3,2	2,7
LEKS_007	25.09.2018	0,1	1,7	1	0,3	14,0	130	7,5	9,18	0,61	7,6
LEKS_007	01.11.2018	0,1	1,2	1	0,1	16,0	48	7,7	10,6	0,25	4,7
LEKS_007	03.07.2019	0,024	1,2	0,49	0,1	13,0	29	7,8	10,6	0,3	4,3
LEKS_007	22.07.2019	0,086	1,4	1,9	0,17	21,0	50	7,9	14,1	0,34	3,7
LEKS_007	28.08.2019	0,014	1,1	0,79	0,32	25,0	240	7,9	15,8	4,4	3
LEKS_007	30.10.2019	0,14	1,7	1,1	0,24	11,0	69	7,5	8,75	0,47	6,3
LEKS_007	10.06.2020	0,02	1,3	2,3	0,17	17,0	63	7,7	11,3	0,32	4,2
LEKS_007	09.07.2020	0,026	1,4	0,87	0,28	19,0	65	7,8	11,8	0,3	4,9
LEKS_007	24.11.2020	0,093	1,4	1	0,18	13,0	56	7,5	8,92	0,77	5,1
LEKS_007	17.08.2021	0,05	1,9	0,65	0,22	16,0	52	7,9	11,2	0,68	6,9
LEKS_007	26.10.2021	0,037	1	0,56	0,16	16,0	31	7,8	11	0,19	4,2
LEKS_010	10.06.2015	0,1	1,4	1	0,1	16,0	190	7,5	10,5	1,5	8,3
LEKS_010	23.07.2015	0,3	1,6	1	0,1	22,0	330	7,7	12,9	1,3	7,6
LEKS_010	01.09.2015	0,1	1,7	1	0,1	25,0	510	7,6	14,2	1,1	7,9
LEKS_010	07.10.2015	0,1	1,4	1	0,1	24,0	290	7,5	14,9	0,65	8
LEKS_010	11.05.2016	0,1	1,4	4,5	0,1	15,0	270	7,4	9,38	0,45	4,4
LEKS_010	29.06.2016	0,36	1,1	1	0,2	29,0	550	7,8	16,7	0,77	4
LEKS_010	29.08.2016	0,31	2	1	0,1	19,0	420	7,6	12	1,8	6,9
LEKS_010	18.10.2016	0,1	1	1	0,1	32,0	660	7,7	20,1	0,9	4,5
LEKS_010	19.05.2017	0,1	0,86	1	0,1	15,0	210	7,7	10,2	0,81	4
LEKS_010	13.07.2017	0,1	1,7	1	0,1	10,0	240	7,5	7,23	1,2	9,4
LEKS_010	28.08.2017	0,1	1,3	1	0,1	25,0	430	7,7	16,5	1,4	12
LEKS_010	27.10.2017	0,1	1,1	1	0,1	18,0	250	7,6	11,4	0,64	5,6

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
LEKS_010	12.06.2018	0,1	0,95	1	0,1	27,0	690	7,7	20,4	1,2	3,2
LEKS_010	19.07.2018	0,1	0,25	1	0,27	47,0	1200	7,8	30,9	7,1	3,3
LEKS_010	25.09.2018	0,25	0,94	1	0,1	16,0	250	7,4	9,43	1	9
LEKS_010	01.11.2018	0,42	2	1	0,1	13,0	200	7,6	8,56	0,69	6,7
LEKS_010	03.07.2019	0,033	0,93	0,75	0,095	13,0	130	7,6	11	0,8	6
LEKS_010	22.07.2019	0,063	1	0,55	0,16	20,0	220	7,8	13,6	1,1	4,7
LEKS_010	28.08.2019	0,028	1,1	0,78	0,4	31,0	530	7,8	20,4	0,96	3,7
LEKS_010	30.10.2019	0,099	1,1	1,6	0,12	9,9	110	7,3	7,91	0,93	7,6
LEKS_010	10.06.2020	0,048	1,2	1,2	0,12	16,0	250	7,6	10,8	0,87	5,4
LEKS_010	09.07.2020	0,051	1,2	1,2	0,18	17,0	210	7,6	10,6	0,79	6
LEKS_010	01.10.2020	0,06	0,91	0,96	0,19	30,0	340	7,9	17,9	0,55	4,3
LEKS_010	24.11.2020	0,056	1,1	1,6	0,12	14,0	96	7,4	9,95	1,1	6,1
LEKS_010	17.08.2021	0,053	1,4	0,75	0,15	15,0	120	7,7	10,3	2,7	9,4
LEKS_010	26.10.2021	0,046	1	1,1	0,15	17,0	140	7,6	11,2	0,6	6
LEKS_011	10.06.2015	0,33	1,1	1	0,1	5,8	98	7,2	5,23	1,7	7,2
LEKS_011	23.07.2015	0,27	1	1	0,1	7,1	140	7,3	5,77	0,05	7,6
LEKS_011	01.09.2015	0,5	1	1	0,1	6,7	140	7,2	5,56	0,53	7,2
LEKS_011	07.10.2015	0,1	1	1	0,1	6,2	140	7,1	5,34	0,37	7,6
LEKS_011	11.05.2016	0,1	0,9	1	0,1	6,0	88	7,1	4,83	0,05	5,7
LEKS_011	29.06.2016	0,21	0,72	1	0,1	6,7	57	7,4	5,12	0,25	5
LEKS_011	29.08.2016	0,21	1,5	1	0,1	6,3	99	7,3	5,03	0,75	6
LEKS_011	18.10.2016	0,1	0,25	1	0,1	6,8	80	7,2	5,48	0,42	5,5
LEKS_011	19.05.2017	0,1	0,63	1	0,1	5,6	120	7,2	4,7	1,6	4,8
LEKS_011	13.07.2017	0,1	0,58	1	0,1	4,9	150	7,1	4,2	0,64	7,4
LEKS_011	28.08.2017	0,1	0,84	1	0,1	6,3	110	7,2	4,77	0,47	7,6
LEKS_011	27.10.2017	0,1	0,85	1	0,1	6,6	75	7,2	4,89	1,8	6,1
LEKS_011	12.06.2018	0,1	0,82	1	0,1	6,2	68	7,2	5,47	0,58	4,8
LEKS_011	19.07.2018	0,1	0,25	1	0,1	6,5	85	7,4	5,51	0,52	4,5
LEKS_011	25.09.2018	0,1	0,25	1	0,1	6,1	160	7,1	4,21	0,75	7,1
LEKS_011	01.11.2018	0,1	1,4	1	0,1	6,7	100	7,3	5,35	0,7	6,5
LEKS_011	03.07.2019	0,029	0,69	0,5	0,01	5,0	63	7,3	4,89	0,51	6,2
LEKS_011	22.07.2019	0,025	0,69	0,63	0,028	7,9	100	7,4	5,81	0,5	6,5
LEKS_011	28.08.2019	0,024	0,77	0,73	0,042	7,8	81	7,5	5,73	0,46	5,8
LEKS_011	30.10.2019	0,046	0,81	0,81	0,05	5,4	70	7	4,97	0,38	6,7
LEKS_011	10.06.2020	0,012	0,46	0,72	0,01	5,5	44	7,2	4,36	0,45	5,7
LEKS_011	09.07.2020	0,02	0,58	0,54	0,01	6,7	56	7,2	4,82	0,38	5,1
LEKS_011	01.10.2020	0,28	0,64	0,71	0,043	6,8	78	7,4	5,08	0,29	6,4

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
LEKS_011	24.11.2020	0,058	0,63	3,1	0,029	6,3	65	7,1	4,85	0,83	5,6
LEKS_011	17.08.2021	0,041	0,93	0,91	0,041	6,1	64	7,4	5,09	1	7
LEKS_011	26.10.2021	0,021	0,54	0,51	0,024	5,8	83	7,2	4,58	0,42	7,4
LEKS_021	10.06.2015	0,1	1,2	1	0,1	13,0	150	7,6	8,87	1,1	7,8
LEKS_021	23.07.2015	0,29	1,6	1	0,1	17,0	230	7,7	10,7	0,05	6,3
LEKS_021	01.09.2015	0,1	1,5	1	0,1	19,0	390	7,6	10,8	0,46	7,8
LEKS_021	07.10.2015	0,1	1,7	1	0,1	17,0	250	7,6	11	0,42	7,7
LEKS_021	11.05.2016	0,1	1,3	1	0,1	11,0	210	7,4	7,19	0,05	4,4
LEKS_021	29.06.2016	0,27	1,4	1	0,1	20,0	490	7,8	12	0,41	4
LEKS_021	29.08.2016	0,26	1,8	1	0,1	16,0	270	7,6	9,51	0,53	6,9
LEKS_021	18.10.2016	0,1	0,57	1	0,1	24,0	460	7,7	14,9	0,67	4,2
LEKS_021	19.05.2017	0,1	0,85	1	0,1	12,0	130	7,6	8	0,45	3,6
LEKS_021	13.07.2017	0,25	1,6	1	0,1	8,4	310	7,4	5,9	1,8	9,4
LEKS_021	28.08.2017	0,1	1,3	3,1	0,1	20,0	330	7,7	12,3	1,1	10
LEKS_021	27.10.2017	0,1	1,2	1	0,1	16,0	190	7,7	9,5	0,42	5,6
LEKS_021	12.06.2018	0,1	1,3	1	0,1	20,0	600	7,6	14,2	0,98	3,3
LEKS_021	19.07.2018	0,1	0,9	1	0,36	28,0	1400	7,8	18,3	1,8	3,4
LEKS_021	25.09.2018	0,1	1,5	1	0,1	12,0	210	7,4	7,4	0,74	9,3
LEKS_021	01.11.2018	0,1	1,5	1	0,1	10,0	140	7,6	6,87	0,59	6,9
LEKS_021	03.07.2019	0,041	0,96	0,76	0,083	11,0	110	7,6	8,67	0,49	6,1
LEKS_021	22.07.2019	0,061	1,1	0,7	0,12	18,0	170	7,8	11,3	0,63	4,7
LEKS_021	28.08.2019	0,043	1,3	0,96	0,37	23,0	590	7,8	14,3	0,64	3,7
LEKS_021	30.10.2019	0,18	1,1	1,7	0,11	8,4	100	7,3	6,66	0,65	7,6
LEKS_021	10.06.2020	0,048	1,1	1,3	0,1	13,0	210	7,6	8,62	0,85	5,1
LEKS_021	09.07.2020	0,048	1,1	0,81	0,12	13,0	170	7,5	8,13	0,57	6,2
LEKS_021	01.10.2020	0,12	1,1	0,97	0,15	22,0	240	7,9	13,2	0,36	4,4
LEKS_021	24.11.2020	0,064	0,91	1,5	0,11	12,0	89	7,4	7,97	0,99	6,4
LEKS_021	17.08.2021	0,058	1,3	0,73	0,14	13,0	110	7,7	8,65	0,94	9,5
LEKS_021	26.10.2021	0,005	0,98	0,1	0,12	13,0	89	7,6	8,85	0,43	6
LEKS_022	10.06.2015	0,1	1,3	1	0,1	17,0	160	7,6	11	0,94	8,3
LEKS_022	23.07.2015	0,28	1,7	1	0,1	23,0	230	7,7	12,8	0,05	6,5
LEKS_022	01.09.2015	0,1	1,6	1	0,1	25,0	36	7,6	13,9	0,54	7,8
LEKS_022	07.10.2015	0,1	1,4	1	0,1	24,0	280	7,6	14,8	0,47	7,6
LEKS_022	11.05.2016	0,1	1,5	1	0,1	15,0	230	7,4	9,35	0,05	4,4
LEKS_022	29.06.2016	0,3	1,4	1	0,21	28,0	470	7,9	16,7	0,52	4,1
LEKS_022	29.08.2016	0,24	1,7	1	0,1	19,0	300	7,7	12	0,58	6,8
LEKS_022	18.10.2016	0,1	0,77	1	0,1	34,0	410	7,7	20,1	0,52	4,3
LEKS_022	19.05.2017	0,1	1,3	1	0,1	15,0	150	7,7	10,1	0,68	3,7
LEKS_022	13.07.2017	0,1	1,7	2,3	0,1	9,9	220	7,4	6,62	0,92	9,4
LEKS_022	28.08.2017	0,1	1,2	1	0,1	25,0	330	7,6	16,4	1,2	12
LEKS_022	27.10.2017	0,1	1,4	1	0,1	18,0	200	7,6	11,3	0,54	5,6
LEKS_022	12.06.2018	0,1	1,4	1	0,1	29,0	550	7,8	19	1,4	3,1

Prøvepunkt	Dato	Pb µg/l	Cu µg/l	Zn µg/l	Sb µg/l	Ca µg/l	Fe µg/l	pH	Kond mS/m	Turb FNU	OC mg/l
LEKS_022	19.07.2018	0,1	0,53	1	0,48	48,0	960	8	30,8	2,3	3,2
LEKS_022	25.09.2018	0,1	1,2	1	0,22	15,0	190	7,5	9,42	1	9
LEKS_022	01.11.2018	0,1	1,8	1	0,1	13,0	150	7,6	8,27	0,4	6,7
LEKS_022	03.07.2019	0,13	0,92	0,66	0,096	12,0	100	7,7	11	0,5	6,4
LEKS_022	22.07.2019	0,091	1,2	1,4	0,15	20,0	180	7,8	13,4	0,66	4,9
LEKS_022	28.08.2019	0,037	1,1	0,83	0,46	32,0	440	7,9	20,6	0,67	3,7
LEKS_022	30.10.2019	0,33	1,3	2,5	0,12	9,8	100	7,4	7,85	0,73	7,5
LEKS_022	10.06.2020	0,047	1,1	1,2	0,14	17,0	210	7,7	10,8	0,65	5,2
LEKS_022	09.07.2020	0,048	1,1	1	0,13	17,0	180	7,6	10,4	0,67	6,1
LEKS_022	01.10.2020	0,084						7,9	17,9	0,39	4,2
LEKS_022	24.11.2020	0,057	1,1	1,4	0,13	14,0	92	7,5	9,99	0,97	6,2
LEKS_022	17.08.2021	0,055	1,3	0,62	0,13	15,0	100	7,7	10,4	1	9,5
LEKS_022	26.10.2021	0,014	1	0,1	0,15	17,0	97	7,6	11,2	0,44	5,8
LEKS_026	10.06.2015	0,1	1,6	6,2	0,1	6,4	44	7,3	5,72	4	7,6
LEKS_026	23.07.2015	0,25	2,3	6,1	0,1	9,1	46	7,4	6,96	0,05	5,6
LEKS_026	01.09.2015	0,46	1,9	4,2	0,1	10,0	39	7,3	7,45	0,21	6,2
LEKS_026	07.10.2015	0,1	1,6	5,9	0,1	8,6	34	7,2	6,97	0,05	6,4
LEKS_026	11.05.2016	0,1	2,2	4,6	0,1	6,7	16	7,2	5,16	0,05	3,9
LEKS_026	29.06.2016	0,26	1,5	3	0,1	13,0	9,3	7,3	7,62	0,05	3,5
LEKS_026	29.08.2016	0,22	2,1	3,9	0,1	7,7	37	7,3	6,2	0,34	6
LEKS_026	18.10.2016	0,1	0,25	2,4	0,1	14,0	15	7,4	9,81	0,25	3,2
LEKS_026	19.05.2017	0,1	1,4	2,9	0,1	7,4	15	7,3	6,24	0,22	3,4
LEKS_026	13.07.2017	0,1	1,5	5,2	0,1	5,0	91	7,2	4,14	0,31	9
LEKS_026	28.08.2017	0,1	1,5	6	0,1	10,0	56	7,5	7,53	1,2	7,3
LEKS_026	27.10.2017	0,1	1,1	3,5	0,1	7,5	34	7,3	5,52	0,24	5,3
LEKS_026	12.06.2018	0,1	1,3	2,3	0,1	12,0	4,5	7,6	9,84	0,28	2,7
LEKS_026	19.07.2018	0,1	1,4	3	0,1	14,0	10	7,7	10,7	0,24	2,7
LEKS_026	25.09.2018	0,1	1,1	5,3	0,1	6,8	72	7,1	4,92	0,28	8,5
LEKS_026	01.11.2018	0,1	1,2	3,9	0,1	5,7	63	7,1	4,38	0,21	7,2
LEKS_026	03.07.2019	0,005	1,2	4,3	0,031	6,4	30	7,4	5,61	0,24	5,8
LEKS_026	22.07.2019	0,11	2	6,8	0,052	10,0	25	7,6	7,4	0,4	4,1
LEKS_026	28.08.2019	0,07	2,5	8,4	0,083	15,0	12	7,5	9,48	0,33	3,4
LEKS_026	30.10.2019	3,7	6,8	29	0,2	6,8	63				
LEKS_026	10.06.2020	0,018	1,6	5,6	0,029	8,3	20	7,5	6,1	0,25	4,5

* Tomme celler indikerer at analysen ikke er utført. Dette kan skyldes feil på prøveflaske (som lekkasjer) eller feil på laboratorieinstrumenter.

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
LEKS_026	09.07.2020	0,024	1,4	4,4	0,039	7,6	33	7,4	5,32	0,26	6,4
LEKS_026	01.10.2020	0,14	1,2	3,8	0,048	12,0	22	7,7	8,21	0,18	4,1
LEKS_026	24.11.2020	0,054	1,1	6,3	0,038	6,5	64	7,2	5,22	0,28	6,6
LEKS_026	17.08.2021	0,031	1,6	4,2	0,052	7,9	34	7,5	6,02	0,3	7,7
LEKS_026	26.10.2021	0,005	1,3	5,8	0,051	7,5	34	7,4	5,63	0,19	5,8
LEKS_027	10.06.2015	0,1	0,63	1	0,1	3,2	170	6,7	3,51	5,2	8,3
LEKS_027	23.07.2015	0,24	1,4	2,8	0,1	4,3	220	6,9	3,92	0,05	9,2
LEKS_027	01.09.2015	0,41	0,88	2,3	0,1	5,2	180	6,9	4,37	0,4	9,6
LEKS_027	07.10.2015	0,1	0,91	2,4	0,1	4,2	180	6,8	4,06	0,05	7
LEKS_027	11.05.2016	0,1	1,2	2,5	0,1	2,9	140	6,7	2,79	0,05	5,9
LEKS_027	29.06.2016	0,24	1	4,1	0,1	5,1	65	7	4,16	0,11	6,7
LEKS_027	29.08.2016	0,23	0,93	2,1	0,1	4,5	250	6,8	3,6	0,27	11
LEKS_027	18.10.2016	0,1	0,59	1	0,1	7,0	54	7,1	5,65	0,19	4,2
LEKS_027	19.05.2017	0,1	0,25	1	0,1	3,4	86	6,8	3,3	0,15	4
LEKS_027	13.07.2017	0,1	1,5	2,5	0,1	2,7	270	6,6	2,47	0,2	11
LEKS_027	28.08.2017	0,1	1,5	3,5	0,1	5,1	140	7	4,15	0,21	7,9
LEKS_027	27.10.2017	0,1	0,95	1	0,1	4,4	170	6,9	3,45	0,33	8,3
LEKS_027	12.06.2018	0,1	0,54	1	0,1	5,8	18	7,2	5,75	0,25	3,9
LEKS_027	19.07.2018	0,1	0,52	1	0,1	8,7	12	7,3	7,41	0,17	3,3
LEKS_027	25.09.2018	0,1	0,25	2	0,1	3,4	210	6,5	3,5	0,21	9,3
LEKS_027	01.11.2018	0,1	1	1	0,1	2,5	220	6,5	2,77	0,2	8,1
LEKS_027	03.07.2019	0,028	0,44	1,8	0,01	2,8	160	6,7	2,9	0,52	9,6
LEKS_027	22.07.2019	0,066	0,52	1,6	0,022	4,8	230	7	3,92	0,33	8,9
LEKS_027	28.08.2019	0,02	0,7	2,1	0,036	7,7	71	7,3	5,52	0,19	5,9
LEKS_027	30.10.2019	0,041	0,41	1,6	0,01	3,4	89	6,7	3,52	0,27	6,3
LEKS_027	10.06.2020	0,016	0,51	2,2	0,01	3,5	98	6,8	3,18	0,24	6,8
LEKS_027	09.07.2020	0,02	0,5	1,8	0,01	4,7	110	6,8	3,85	0,22	8,7
LEKS_027	24.11.2020	0,032	0,47	1,9	0,01	3,4	140	6,6	3,38	0,23	6,4
LEKS_027	17.08.2021	0,043	0,58	1,9	0,01	3,5	190	6,7	3,12	0,33	13
LEKS_027	26.10.2021	0,005	0,4	1,8	0,01	2,6	120	6,6	2,48	0,2	7,1
LEKS_030	10.06.2015	0,1	0,67	1	0,1	4,8	120	7	4,23	2,8	10
LEKS_030	23.07.2015	0,24	1,2	1	0,1	6,4	150	7,3	4,9	0,05	9,8
LEKS_030	01.09.2015	0,5	1	1	0,1	7,2	230	7,2	5,38	1,1	10
LEKS_030	07.10.2015	0,1	0,25	1	0,1	6,1	150	7,1	4,94	0,13	9,4

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
LEKS_030	11.05.2016	0,1	1,1	1	0,1	4,0	79	7	3,06	0,05	6,1
LEKS_030	29.06.2016	0,41	0,61	2	0,1	7,4	300	7,3	5,27	3,5	5,9
LEKS_030	29.08.2016	0,1	1	1	0,1	6,6	150	7,2	4,62	0,31	10
LEKS_030	18.10.2016	0,1	0,25	1	0,1	8,5	110	7,3	6,26	3,7	5,1
LEKS_030	19.05.2017	0,1	0,25	1	0,1	4,5	360	7,1	3,51	2,7	4,2
LEKS_030	13.07.2017	0,1	0,89	2,1	0,1	3,9	150	7	3,31	0,49	12
LEKS_030	28.08.2017	0,1	0,97	1	0,1	8,3	310	7,2	5,6	1,9	11
LEKS_030	27.10.2017	0,1	1,1	1	0,1	6,7	160	7,1	4,64	0,92	9,2
LEKS_030	12.06.2018	0,1	0,25	1	0,1	8,6	440	7,4	6,68	0,62	5,1
LEKS_030	19.07.2018	0,1	0,25	1	0,1	13,0	1300	7,6	9,16	1,5	5,7
LEKS_030	25.09.2018	0,1	0,25	1	0,1	5,7	240	6,9	4,11	0,31	13
LEKS_030	01.11.2018	0,1	0,84	1	0,1	4,7	120	6,9	3,75	0,29	9
LEKS_030	03.07.2019	0,023	0,39	0,5	0,01	4,6	110	7,1	4,06	0,33	9,8
LEKS_030	22.07.2019	0,013	0,32	0,66	0,01	8,3	150	7,4	5,86	0,48	7,5
LEKS_030	28.08.2019	0,01	0,37	0,58	0,038	10,0	210	7,5	6,87	0,65	6
LEKS_030	30.10.2019	0,078	0,36	0,79	0,01	4,3	110	6,9	3,89	0,43	9,9
LEKS_030	10.06.2020	0,018	0,64	2,2	0,01	5,3	100	7,1	3,95	0,37	7,5
LEKS_030	09.07.2020	0,023	0,41	1,1	0,01	6,2	100	7	4,39	0,37	8,4
LEKS_030	01.10.2020	0,33	0,4	0,87	0,046	8,5	200	7,4	5,77	0,22	7,3
LEKS_030	24.11.2020	0,042	0,33	0,84	0,01	5,1	110	6,9	3,92	0,33	9
LEKS_030	17.08.2021	0,04	0,47	0,66	0,03	5,7	98	7,1	4,09	0,45	14
LEKS_030	26.10.2021	0,005	0,34	0,1	0,01	4,6	100	7,1	3,78	0,87	9
LEKS_031	10.06.2015	0,42	0,82	1	0,1	5,8	120	7,2	4,81	0,35	7,5
LEKS_031	23.07.2015	0,3	1,1	1	0,1	6,3	150	7,3	5,22	0,05	7,6
LEKS_031	01.09.2015	0,52	1	1	0,1	6,3	130	7,2	5,09	0,37	7,6
LEKS_031	07.10.2015	0,1	0,74	1	0,1	5,8	130	7,1	5,08	0,37	8,1
LEKS_031	11.05.2016	0,1	0,69	1	0,1	5,9	120	7,1	4,77	0,05	5,9
LEKS_031	29.06.2016	0,32	0,83	1	0,1	6,3	150	7,2	4,85	0,85	5,6
LEKS_031	29.08.2016	0,33	1,3	6,1	0,1	6,0	120	7,2	4,74	0,52	7,1
LEKS_031	18.10.2016	0,1	0,25	1	0,1	6,1	85	7,2	5,05	0,36	5,8
LEKS_031	19.05.2017	0,1	0,52	1	0,1	5,3	45	7,2	4,65	0,42	5
LEKS_031	13.07.2017	0,1	0,88	1	0,1	5,0	150	7,2	4,01	0,46	7,7
LEKS_031	28.08.2017	0,1	1	1	0,1	5,9	140	7,1	4,49	0,45	7,9
LEKS_031	27.10.2017	0,1	1,2	1	0,1	6,3	120	7,1	4,59	0,48	7,2
LEKS_031	12.06.2018	0,1	1,2	1	0,1	6,1	130	7,2	5,12	0,88	5,7
LEKS_031	19.07.2018	0,31	0,84	1	0,1	5,9	620	7,3	4,9	1,9	5,6
LEKS_031	25.09.2018	0,22	0,89	1	0,1	5,6	270	7,1	4,16	1,4	7,4
LEKS_031	01.11.2018	0,1	0,96	1	0,1	6,5	100	7,2	4,87	0,37	6,7
LEKS_031	03.07.2019	0,028	0,55	0,68	0,01	4,3	59	7,2	4,41	0,39	6,2

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
LEKS_031	22.07.2019	0,087	1	2,1	0,034	6,1	100	7,2	4,81	0,53	7
LEKS_031	30.10.2019	0,36	1,5	2,9	0,18	5,1	75	7	4,78	0,4	7,6
LEKS_031	10.06.2020	0,019	0,53	0,69	0,01	5,4	52	7,2	4,32	0,42	6,2
LEKS_031	09.07.2020	0,042	0,58	0,68	0,031	6,0	80	7,1	4,5	0,32	6
LEKS_031	01.10.2020	0,054	0,55	0,48	0,022	6,1	100	7,3	4,49	0,44	6,7
LEKS_031	24.11.2020	0,063	0,56	0,67	0,042	5,8	71	7	4,46	0,36	6
LEKS_031	17.08.2021	0,34	1,2	1,3	0,1	5,9	120	7,1	4,63	0,65	11
LEKS_031	26.10.2021	0,52	1,6	1,4	0,21	5,6	180	6,8	4,16	0,4	11
LEKS_032	10.06.2020	0,011	0,45	1,1	0,01	4,3	34	7,2	3,6	0,23	6,5
LEKS_032	09.07.2020	0,005	0,63	1,4	0,01	19,0	12	7,6	11,7	0,43	3,6
LEKS_032	01.10.2020	0,053	0,52	0,95	0,039	5,7	15	7,4	4,58	0,14	5,2
LEKS_032	24.11.2020	0,043	0,36	0,93	0,01	4,2	93	6,9	3,57	0,24	8,2
LEKS_032	17.08.2021	0,005	0,72	0,77	0,01	14,0	18	7,4	10	0,32	5,2
LEKS_032	26.10.2021	0,005	0,49	0,1	0,01	11,0	15	7,2	7,76	0,15	4,2
LEKS_033	17.08.2021	0,046	1,8	0,75	0,24	17,0	66	7,9	11,2	0,83	7
LEKS_033	26.10.2021	0,005	1	0,1	0,18	16,0	39	7,8	10,9	0,46	4,2
LEKS_034	17.08.2021	0,03	0,55	0,5	0,023	5,8	60	7,4	4,65	0,57	7,2
LEKS_034	26.10.2021	0,005	0,55	0,1	0,01	5,5	76	7,2	4,36	0,35	7,6
LEKS_035	17.08.2021	0,024	0,56	0,43	0,029	5,7	60	7,4	4,71	0,6	7,2
LEKS_035	26.10.2021	0,005	0,51	1,7	0,01	5,5	75	7,3	4,43	0,32	7,6

Vedlegg 3 – Analyserapporter fra Eurofins 2021

Vedlegg 3 viser analyserapportene fra Eurofins i 2021. Rapportene inneholder analyseresultater, måleusikkerhet, deteksjonsgrenser for analysene, mm.



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-21-MM-079847-01

EUNOMO-00304593

Prøvemottak: 18.08.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 18.08.2021-06.09.2021

Referanse: Prog.tungm. Leksdal SØF
2021, uke 33

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2021-08180170	Prøvetakningsdato:	17.08.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom A.		
Prøvemerking:	LEKS_005	Analysestartdato:	18.08.2021		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.0		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	2.95	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.98	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	35	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	22	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	120	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	7.2	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	1500	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	1.9	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.:	439-2021-08180171	Prøvetakingsdato:	17.08.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom A.		
Prøvemerking:	LEKS_007	Analysestartdato:	18.08.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.9		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	11.2	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.68	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	6.9	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.050	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	1.9	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	0.65	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	52	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	16	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-08180177	Prøvetakingsdato:	17.08.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom A.		
Prøvemerking:	LEKS_010	Analysestartdato:	18.08.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.7		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	10.3	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	2.7	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	9.4	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.053	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	0.75	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.15	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	120	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	15	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.:	439-2021-08180172	Prøvetakingsdato:	17.08.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom A.		
Prøvemerking:	LEKS_011	Analysestartdato:	18.08.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.4		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	5.09	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	1.0	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	0.041	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	0.93	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	0.91	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.041	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	64	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	6.1	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-08180181	Prøvetakingsdato:	17.08.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom A.		
Prøvemerking:	LEKS_021	Analysestartdato:	18.08.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.7		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	8.65	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.94	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	9.5	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.058	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	1.3	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	0.73	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.14	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	110	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	13	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.:	439-2021-08180173	Prøvetakingsdato:	17.08.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom A.		
Prøvemerking:	LEKS_022	Analysestartdato:	18.08.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.7		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	10.4	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)	9.5	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.055	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	0.62	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.13	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	100	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	15	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-08180174	Prøvetakingsdato:	17.08.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom A.		
Prøvemerking:	LEKS_026	Analysestartdato:	18.08.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.5		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	6.02	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.30	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	7.7	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.031	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	1.6	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	4.2	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.052	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	34	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	7.9	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.:	439-2021-08180169	Prøvetakingsdato:	17.08.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom A.		
Prøvemerking:	LEKS_027	Analysestartdato:	18.08.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.7		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	3.12	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.33	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	0.043	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	0.58	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	1.9	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	190	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	3.5	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-08180176	Prøvetakingsdato:	17.08.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom A.		
Prøvemerking:	LEKS_030	Analysestartdato:	18.08.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.1		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	4.09	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.45	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	14	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.040	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	0.47	µg/l	0.05	35%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	0.66	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.030	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	98	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	5.7	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 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.:	439-2021-08180178	Prøvetakingsdato:	17.08.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom A.		
Prøvemerking:	LEKS_031	Analysestartdato:	18.08.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.1		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	4.63	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.65	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	11	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.34	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	1.2	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	1.3	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.10	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	120	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	5.9	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-08180168	Prøvetakingsdato:	17.08.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom A.		
Prøvemerking:	LEKS_032	Analysestartdato:	18.08.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.4		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	10.0	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.32	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	5.2	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	< 0.010	µg/l	0.01		SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	0.72	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	0.77	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	18	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	14	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.:	439-2021-08180175	Prøvetakingsdato:	17.08.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom A.		
Prøvemerking:	LEKS_033	Analysestartdato:	18.08.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.9		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	11.2	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.83	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	0.046	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	0.75	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.24	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	66	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	17	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-08180179	Prøvetakingsdato:	17.08.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom A.		
Prøvemerking:	LEKS_034	Analysestartdato:	18.08.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.4		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	4.65	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.57	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	7.2	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.030	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	0.55	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	0.50	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.023	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	60	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	5.8	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 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.:	439-2021-08180182	Prøvetakingsdato:	17.08.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom A.		
Prøvemerking:	LEKS_035	Analysestartdato:	18.08.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.4		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	4.71	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.60	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	7.2	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.024	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	0.56	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	0.43	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.029	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	60	µg/l	0.3	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	5.7	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)
 Ove Molland (ove.molland@nibio.no)
 Ståle Haaland (staale.haaland@nibio.no)

Moss 06.09.2021

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
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-21-MM-105979-01

EUNOMO-00312888

Prøvemottak: 27.10.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 27.10.2021-15.11.2021

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

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2021-10270344	Prøvetakingsdato:	26.10.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom Andre Lindgard		
Prøvemerking:	LEKS_005	Analysestartdato:	27.10.2021		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.8		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	2.02	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.97	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	8.4	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	85	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	71	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	5.4	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	1.8	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 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.:	439-2021-10270342	Prøvetakingsdato:	26.10.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom Andre Lindgard		
Prøvemerking:	LEKS_007	Analysestartdato:	27.10.2021		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.8		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	11.0	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.19	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	4.2	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.037	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	1.0	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	0.56	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.16	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	31	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	16	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-10270336	Prøvetakingsdato:	26.10.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom Andre Lindgard		
Prøvemerking:	LEKS_010	Analysestartdato:	27.10.2021		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.6		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	11.2	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.60	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	6.0	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.046	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	1.0	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	1.1	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.15	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	140	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	17	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.:	439-2021-10270337	Prøvetakingsdato:	26.10.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom Andre Lindgard		
Prøvemerking:	LEKS_011	Analysestartdato:	27.10.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.2		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	4.58	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.42	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	7.4	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.021	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	0.54	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	0.51	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.024	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	83	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	5.8	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-10270345	Prøvetakingsdato:	26.10.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom Andre Lindgard		
Prøvemerking:	LEKS_021	Analysestartdato:	27.10.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.6		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	8.85	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.43	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	6.0	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	< 0.010	µg/l	0.01		SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	0.98	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	< 0.20	µg/l	0.2		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	89	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	13	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.:	439-2021-10270340	Prøvetakingsdato:	26.10.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom Andre Lindgard		
Prøvemerking:	LEKS_022	Analysestartdato:	27.10.2021		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.6		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	11.2	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.44	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	5.8	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.014	µg/l	0.01	50%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	1.0	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	< 0.20	µg/l	0.2		SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.15	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	97	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	17	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-10270334	Prøvetakingsdato:	26.10.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom Andre Lindgard		
Prøvemerking:	LEKS_026	Analysestartdato:	27.10.2021		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.4		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	5.63	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.19	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	5.8	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	< 0.010	µg/l	0.01		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	5.8	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.051	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	34	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	7.5	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 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.



EUNOMO-00312888

Prøvenr.:	439-2021-10270341	Prøvetakingsdato:	26.10.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom Andre Lindgard		
Prøvemerking:	LEKS_027	Analysestartdato:	27.10.2021		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.6		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	2.48	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.20	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	7.1	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	< 0.010	µg/l	0.01		SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	0.40	µg/l	0.05	35%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	1.8	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	120	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	2.6	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-10270338	Prøvetakingsdato:	26.10.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom Andre Lindgard		
Prøvemerking:	LEKS_030	Analysestartdato:	27.10.2021		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.1		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	3.78	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.87	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	9.0	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	< 0.010	µg/l	0.01		SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	0.34	µg/l	0.05	35%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	< 0.20	µg/l	0.2		SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	100	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	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 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.:	439-2021-10270333	Prøvetakingsdato:	26.10.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom Andre Lindgard		
Prøvemerking:	LEKS_031	Analysestartdato:	27.10.2021		
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)	4.16	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.40	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	11	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	0.52	µg/l	0.01	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	1.6	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	1.4	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	0.21	µg/l	0.02	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	180	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	5.6	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-10270332	Prøvetakingsdato:	26.10.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom Andre Lindgard		
Prøvemerking:	LEKS_032	Analysestartdato:	27.10.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.2		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	7.76	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.15	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	4.2	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	< 0.010	µg/l	0.01		SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	0.49	µg/l	0.05	35%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	< 0.20	µg/l	0.2		SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	15	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	11	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.:	439-2021-10270339	Prøvetakingsdato:	26.10.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom Andre Lindgard		
Prøvemerking:	LEKS_033	Analysestartdato:	27.10.2021		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.8		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	10.9	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.46	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	4.2	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	< 0.010	µg/l	0.01		SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	1.0	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	< 0.20	µg/l	0.2		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	39	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	16	mg/l	0.05	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016

Prøvenr.:	439-2021-10270343	Prøvetakingsdato:	26.10.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom Andre Lindgard		
Prøvemerking:	LEKS_034	Analysestartdato:	27.10.2021		
Analyse					
	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.2		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	4.36	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.35	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	7.6	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	< 0.010	µg/l	0.01		SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	0.55	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	< 0.20	µg/l	0.2		SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	76	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	5.5	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 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.:	439-2021-10270335	Prøvetakingsdato:	26.10.2021		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Tom Andre Lindgard		
Prøvemerking:	LEKS_035	Analysestartdato:	27.10.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.3		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	4.43	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Turbiditet	0.32	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Løst organisk karbon (DOC)	7.6	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
a) Bly (Pb), filtrert	< 0.010	µg/l	0.01		SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu), filtrert	0.51	µg/l	0.05	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn), filtrert	1.7	µg/l	0.2	25%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb), filtrert	< 0.020	µg/l	0.02		SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Jern (Fe), filtrert	75	µg/l	1	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kalsium (Ca), filtrert	5.5	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)
 Ove Molland (ove.molland@nibio.no)
 Ståle Haaland (staale.haaland@nibio.no)

Moss 15.11.2021

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

