



Foto: Golder Associates AS

Forsvarsbyggs skytte- og øvingsfelt

**Resultater fra vannprøvetaking i
Program tungmetallovervåking
i 2017**

LEKSDAL SØF

Region midt

**Tittel:**

Forsvarsbyggs skyte- og øvingsfelt
Resultater fra vannprøvetaking i Program tungmetallovervåking i 2017
Leksdal skyte- og øvingsfelt, Region midt

Forfatter(e):

Rolf E. Andersen, Kim Forchhammer, Randi Kruuse-Meyer og Eli Smette Laastad

Dato: 23.2.2018	Tilgjengelighet: Åpen	Prosjekt nr.: -	Saksnr.: -
Rapport nr.: Forsvarsbyggerapport: 0103/2018/MILUØ Golderrapport: 1893618/2018-REMI-LEKS	ISBN-nr.: -	Antall sider: 10	Antall vedlegg: 3

Sammendrag:

Forsvarsbygg rapporterer årlig fra vannprøvetaking i aktive skyte- og øvingsfelt. Denne rapporten beskriver innholdet av metaller og enkelte andre stoffer i utvalgte bekker og elver ved Leksdal skyte- og øvingsfelt (SØF) i 2017.

Prøvetaking: Det er i 2017 benyttet de samme 13 prøvepunktene som i 2016.

Konklusjon: Det er ingen overskridelser av grenseverdiene i tillatelsen, samt ingen overskridelser av EQS-verdier. Det ikke mulig å spore noen negativ effekt av skytefeltet, eller noen økende trender, i verdiene i noen av punktene.

Anbefaling: Det anbefales å fortsette med prøvetakingen i de samme punktene, men redusere prøvetakingen til to ganger per år, da verdiene i kontrollpunktene ligger langt fra kravverdiene, og det ikke kan konstateres noen økning av nivåene. Det anbefales samtidig å forsøke å få grensene for «referansetilstand» for metallene endret, eller tatt bort, da de er satt for lavt i forhold til det naturlige variasjonsintervallet, slik at overskridelser forekommer, selv om det ikke kan påvises noen påvirkning fra skytefeltet.

Oppdragsgiver: Forsvarsbygg	Kontaktperson: Turid Winther-Larsen
Stikkord: Skyte- og øvingsfelt (SØF), tungmetaller, metaller, vann, overvåking	Fagområde: Vannkvalitet

Innhold

Innhold.....	3
1. Informasjon om metallovervåkingen i vann.....	3
2. Om Leksdal skyte- og øvingsfelt.....	5
3. Vannprøvetaking.....	6
4. Resultater og diskusjon.....	8
4.1 Kontrollpunkter.....	8
4.2 Hovedresipienter.....	9
4.3 Interne punkter.....	9
4.4 Øvrige forhold.....	10
5. Konklusjon og anbefalinger.....	10
Referanseliste.....	10

Vedlegg 1 – Tabell med analyseresultater for de siste seks årene for punktene prøvetatt i 2017.

Vedlegg 2 – Analysebeviser for prøvetakingen i 2017.

Vedlegg 3 – Statistikk Leksdal 2012-2017 for punktene prøvetatt i 2017.

1. Informasjon om metallovervåkingen i vann

Forsvarsbyggs vannovervåking er knyttet til forvaltningen av og ansvaret for å dokumentere tilstanden i vann i og utenfor skyte- og øvingsfeltene (SØF). Flere metaller kan være giftige for vannlevende organismer, selv ved lave doser. Giftigheten er avhengig av blant annet konsentrasjon, og hvilken form metallene er på.

Formålet med overvåkingsprogrammet er å:

1. kontrollere at metallutlekking fra skytebanene ikke øker over tid, og at det er minimal påvirkning i de større resipientene
2. fange opp uventede, større økninger i metallutlekking fra skytebanene
3. kontrollere at krav til vannkvalitet satt i tillatelser til virksomhet etter forurensningsloven (utslippstillatelser) overholdes.

Forsvarets bruk av håndvåpenammunisjon i SØF fører over tid til opphopning av metaller. Håndvåpenammunisjon bestod tidligere av en kjerne med bly og antimon, og en mantel av kobber og sink. Ved korrosjon av ammunisjonsrestene kan tungmetaller frigis, og spres til vann eller jord. I de siste årene har bruk av blyfri ammunisjon økt gradvis, der kjernen av bly og antimon er byttet ut med jern (stål).

De naturgitte forholdene er helt avgjørende for korrosjonshastigheten og spredningen av metallene. Faktorer som kjemi i jord og vann, avstand til åpen vannvei, type jordsmonn, nedbørsmengde og intensitet, samt vegetasjon, har alle betydning. Generelt ser vi at det er lav utlekking av metaller i kalkrike og humusfattige områder, og høy metallutlekking i kalkfattige og humusrike områder (for eksempel sur myr).

Metallene forekommer også naturlig. De naturlige mengdene av metaller varierer mellom SØF-ene rundt om i landet ut fra geologiske og geokjemiske forhold. Forhøyde konsentrasjoner av

metaller kan også forekomme der det er avrenning fra annen arealbruk som f. eks. veier og bebyggelse.

Punktene som prøvetas er inndelt i fire typer:

Referansepunkt – et punkt som ikke er påvirket av aktiviteter i, eller bruk av SØF. Nivåene her er viktige for sammenligning spesielt når naturforholdene (geologien) kan være årsaken til at høye konsentrasjoner av enkelte tungmetaller (eks. sink), måles der det er minimalt med påvirkning fra skytebanebruken. Benyttes også for å se hvor mye forurensning som tilføres fra andre forurensningskilder.

Internt punkt – et punkt inne i SØF, plassert nær skytebane(r). Punktene brukes til å følge med på om bruken eller andre aktiviteter påvirker metallavrenningen. Punktet vil dermed kunne fange opp den lokale påvirkningen og ev. endringer i denne på et tidlig tidspunkt, slik at det er mulig å iverksette tiltak før forurensningen påvirker resipienter lenger nedstrøms.

Kontrollpunkt – et punkt nedstrøms all aktivitet/bruk som kan påvirke vannet som renner ut av SØF, og er lagt så nær feltets grense som praktisk mulig. Slike punkt representerer «utslippet» fra skyte- og øvingsfeltet. I utslippstillatelsen for Leksdal er det satt krav til grenseverdier for metaller i kontrollpunktene. Et kontrollpunkt kan ligge i en hovedresipient.

Hovedresipient – et punkt i et større vassdrag (resipient – sjø/innsjø/elv) som regel nedstrøms aktuelt SØF, men kan gå langs grensen av SØF, eller ligge i/gå gjennom aktuelt SØF. Ved beskrivelsen av punktet vil det bli redegjort nærmere for dette. Forsvarsbygg er iht. tillatelsen pålagt å bidra til at referansetilstanden opprettholdes i hovedresipientene.

Vannprøvene analyseres for innhold av metallene som stammer fra håndvåpenammunisjon. Dette er kobber (Cu), bly (Pb) og sink (Zn) og halvmetallet antimon (Sb). I tillegg analyseres det for metallene aluminium (Al), arsen (As), kadmium (Cd), krom (Cr), nikkel (Ni), da det er satt krav til disse i utslippstillatelsen, samt jern (Fe), mangan (Mn) og kalsium (Ca).

I tillegg analyseres prøvene for støtteparametere som gir informasjon om forhold i grunn og vann som kan påvirke avrenningen av metallene: pH (surhetsgrad), kalsium (Ca), lednings- evne, turbiditet (partikkelmengde), totalt mengde organisk karbon (TOC) og jern (Fe).

Årets analyseresultater sammenlignes med tidligere års resultater for å se om de ligger på samme nivå som tidligere. I tillegg kontrolleres resultatene opp mot kravene gitt i utslippstillatelsen (se kap. 2).

I *kontrollpunktene* sammenligner vi årets resultater også med tilstandsklassene for ferskvann gitt i veileder (M-608/2016 «Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota» (Miljødirektoratet 2016), vist i tabell 1.

Tabell 1: Tilstandsklasser for ferskvann jf. M-608/2016 /1/ (basert på filtrerte vannprøver). AA-EQS er gjennomsnittet av målingene samme år, mens MAC-EQS er høyest målte verdi i løpet av året.

Tilstandsklasse	I	II	III	IV	V
Parameter (µg/l)	Bakgrunn	AA-EQS*	MAC-EQS**	Akutt toksiske effekter ved kort-tidseksponering	Omfattende toksiske effekter
Kobber (Cu)	0,3	7,8	7,8	15,6	>15,6
Bly (Pb)	0,02	1,2***	14	57	>57
Sink (Zn)	1,5	11	11	60	>60

* Klasse II (<AA-EQS) tilsvarer ingen toksiske effekter.

** Klasse III (<MAC-EQS) tilsvarer ingen kroniske effekter ved langtidseksponering.

*** Tilstandsklasse II for bly gjelder biotilgjengelig andel.

Tilstandsklasse II gjelder gjennomsnittet av målingene (AA-EQS) mens tilstandsklasse III gjelder høyeste målte verdi (MAC-EQS). For antimon (Sb) finnes det ikke egne tilstandsklasser. Forsvarsbygg bruker grenseverdien gitt i drikkevannsforskriften (5 µg/l, /2/).

I tidligere rapporter er analyseresultatene sammenlignet med tilstandsklassene i Miljødirektoratets veiledning 97:04, TA-1468/1997, «Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann» /3/. Den klassifiseringen gjaldt ufiltrerte prøver, og Forsvarsbygg har gjennomført analysene hovedsakelig på ufiltrerte prøver. Dette er det fortsatt med, selv etter den nye veilederen forelå, fordi resultatene da bedre kan sammenlignes med resultatene fra tidligere års prøvetaking. Samtidig får man også et bedre bilde av hvor mye metaller som totalt renner ut fra skytefeltet.

De nye tilstandsklassene gjør at resultatene vil måtte tolkes noe forskjellig fra tidligere. Konsentrasjoner som tidligere ikke ble ansett som forurensende, vil nå synliggjøres som forurensende; f.eks. er tilstandsklasse III for sink endret fra 50 µg/l til 11 µg/l. Motsatt vil være tilfelle for bly og kobber – hvor tilstandsklassegrensen henholdsvis er endret fra 2,5 µg/l til 14 µg/l og fra 3 µg/l til 7,8 µg/l.

2. Om Leksdal skyte- og øvingsfelt

Leksdal skyte- og øvingsfelt ble etablert i 1895 og er lokalisert i Stjørdal kommune i Nord-Trøndelag. Feltet er på 6,3 km² med en sikkerhetssone på 14 km² og strekker seg fra 140 moh. ved Romelva og opp til 490 moh. på Strætassfjellet. Skyte- og øvingsfeltet ligger i sin helhet innenfor Leksas nedbørsfelt (figur 1). Det er primært Sigertmobekken og Meilbekken som mottar avrenningen fra dagens skytebaner. Området preges av løsmasser av forvittringsmateriale og områder med tynt moredekke og vegetasjon i form av en del barskog med blåbær- og småbregnegranskog og noe løvskog i sør, samt spredte partier med torv og myr. Rundt Romma gård er det dyrket mark. Området ved Sigersmoen er mye berørt av naturinngrep. Nærmere områdebeskrivelse mht. geologi og vegetasjon er gitt i Størset (2010).

I Leksdalen er det mange små, ikke drivverdige kisleforekomster med kobber, bly og sink som viktige metaller. Lengre sør, i Mostadmarka, har det vært drift på jernmalmer /6/.

Kontrollpunkter er punkter som ligger i vassdrag i skyte- og øvingsområdene rett før de løper ut i hovedresipientene. Kontrollpunktene viser dermed hvilken tungmetallavrenning som skjer fra skyte- og øvingsområdene. Håndvåpenammunisjon inneholder bly, kobber, antimon og sink. Ammunisjon av større kaliber inneholder en rekke andre metaller og organiske stoffer, men tidligere undersøkelser Forsvarsbygg har gjennomført viser at det er hovedsakelig bly og

kobber, samt noe antimon og sink, som spres fra skytebanene til bekker /6/. Forsvaret går gradvis over til blyfri ammunisjon, og denne inneholder stål, kobber og sink.

For kontrollpunktene er det i tillatelsen fra fylkesmannen satt grenseverdier som vist i tabell 2. I tillegg er Forsvarsbygg iht. utslippstillatelsen pålagt å bidra til at referansetilstanden opprettholdes i hovedresipientene, vist i tabell 3 /4/.

Tabell 2: Grenseverdier for utslipp til vann i kontrollpunkter /4/.

Aluminium (labilt)*	50	µg/l
Arsen	20	µg/l
Bly	2,5	µg/l
Kadmium	0,2	µg/l
Kobber	3	µg/l
Krom	10	µg/l
Nikkel	5	µg/l
Sink	50	µg/l

(* I tillatelsen står det feilaktig kun Aluminium – ikke Aluminium (labilt))

Tabell 3: Referansetilstand for Romelva og Leksa, fastsatt etter prøvetaking 2005-2006. Tabellen viser de høyeste målte konsentrasjonene (µg/l) /4/.

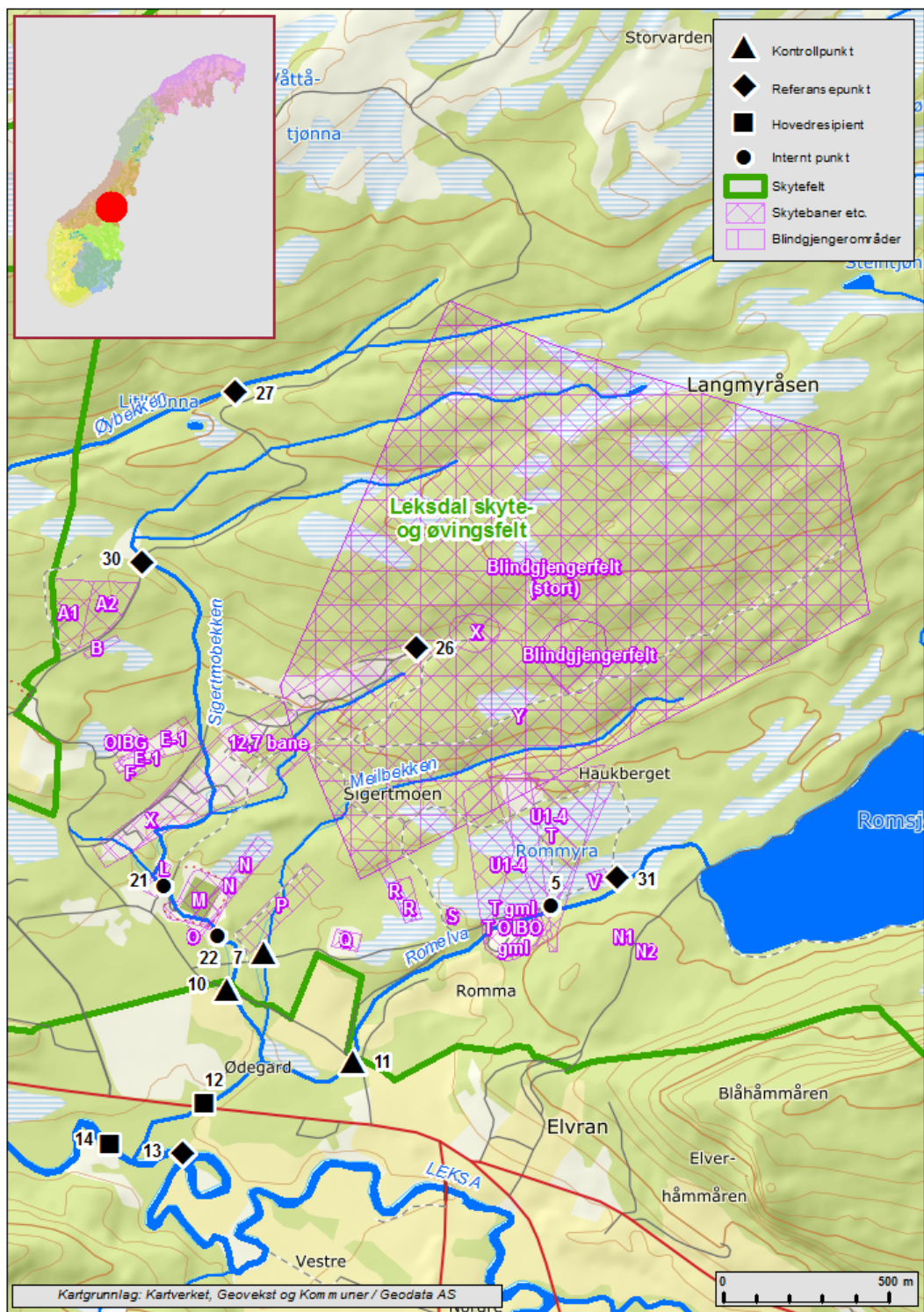
Element	Romelva (punkt 12)	Leksa (punkt 13)	Leksa (punkt 14)
Arsen	< 0,5	0,55	< 0,5
Antimon	< 1	< 1	< 1
Bly	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Kadmium	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Kobber	3,9	1,5	1,2
Krom	< 1	< 1	< 1
Nikkel	1,1	1,4	1,5
Sink	< 5	< 5	< 5

For detaljert informasjon om skytefeltet, beskrivelse av de ulike prøvepunktene, vannføring med mer, vises det til overvåkingsrapporten med resultatene fra 2016 /4/.

3. Vannprøvetaking

I Leksdal SØF har avrenningen blitt overvåket siden 2006. Det er i 2017 benyttet de samme 13 prøvepunktene som i 2016. Punktene vises i figur 1 og figur 2. For punkt 27 bemerkes det at det er usikkert hvor de eldre prøvene er tatt, og resultater for punkt 27 eldre enn august 2012 er derfor utelatt i grafene.

Prøvetakingen ble utført 19. mai, 13. juli, 28. august og 27. oktober.



Figur 1: Skytebaner og prøvepunkter ved Leksdal SØF i 2017.

4. Resultater og diskusjon

Ved gjennomgangen av resultatene er beskrivelser, og ev. figurer, kun tatt med der det er spesielle forhold som må belyses. Det henvises til vedlegg 1 for analyseresultater de siste seks årene for punkter prøvetatt i 2017, vedlegg 2 for analysebevis for alle prøvetatte punkter i 2017, og vedlegg 3 for statistikk med maks- og gjennomsnittsverdier de siste seks årene for punkter prøvetatt i 2017.

4.1 Kontrollpunkter

I tabell 4 er det foretatt en sammenstilling av resultatene for metallene for kontrollpunktene (7, 10 og 11) for perioden 2012-2017. Gjennomgående er verdiene lave og ofte under rapporteringsgrensene. For bly og sink var 23 av 24 resultater i 2017 under rapporteringsgrensen (deteksjonsgrensen). For alle stoffene er nivåene langt under utslippskravene og verdiene ligger også under grenseverdiene for AA-EQS/MAC-EQS. Ser man på utviklingen over tid er det ikke noe som tyder på en økning av nivåene. I tre tilfeller er gjennomsnittsverdiene og/eller maksimumsverdiene høyere i 2017 enn i perioden 2012-2016 (markert med fet skrift i tabellen). I alle tre tilfeller skyldes dette enkeltstående høye verdier, mens årets øvrige verdier ligger på samme nivå som tidligere.

For aluminium (labilt) er kravet i kontrollpunktene 50 µg/l. Denne verdien er overskredet i punkt 11 i én enkelt måling fra august 2017, mens de øvrige tre verdiene i punktet er alle under 20 µg/l. Aluminium er et stoff som ikke kan knyttes til ammunisjon, eller andre aktiviteter på skytebanene.

Samlet er det ikke mulig å spore noen negativ effekt av aktivitet i skytefeltet, eller noen økende trender, i verdiene i kontrollpunktene.

Tabell 4: Sammenlikning av resultatene for 2017 med resultatene for perioden 2012-2017 for kontrollpunktene for Leksdal SØF (µg/l). Verdier som er høyere i 2017 enn i perioden 2012-2016 er markert med fet skrift.

Leksdal		2017				2012-2016				Grense-verdi	AA-EQS	MAC-EQS
Stoff	Pkt.	Ant.	Ant. <rg	Gj. snitt	Maks.	Ant.	Ant. <rg	Gj. snitt	Maks.	µg/l	µg/l	µg/l
Aluminium, labilt	7	4	1	12,3	22,0	16	6	11,3	28,0	50	-	-
	10	4	2	9,3	16,0	16	6	9,3	20,0			
	11	4	1	23,8	56,0	16	10	6,6	20,0			
Arsen (As)	7	4	4	0,1	0,1	16	12	0,2	0,5	20	0,5	8,5
	10	4	4	0,1	0,1	16	14	0,2	0,3			
	11	4	3	0,1	0,2	16	10	0,2	0,3			
Bly (Pb)	7	4	3	0,1	0,2	20	12	0,2	0,5	2,5	1,2	14
	10	4	4	0,1	0,1	19	13	0,2	0,4			
	11	4	4	0,1	0,1	19	11	0,2	0,5			
Kadmium (Cd)	7	4	3	0,011	0,030	16	15	0,012	0,031	0,2	0,08**	0,45* *
	10	4	3	0,014	0,039	16	14	0,012	0,026			
	11	4	3	0,011	0,027	16	14	0,018	0,100			
Kobber (Cu)	7	4		1,6	2,8	20	1	1,3	2,3	3	7,8	7,8
	10	4		1,2	1,7	19	3	1,1	2,0			
	11	4		0,7	0,9	20	6	0,7	1,5			
Krom (Cr)	7	4	4	0,3	0,3	16	15	0,3	0,5	10	3,4	3,4

Leksdal		2017				2012-2016				Grense-verdi	AA-EQS	MAC-EQS
Stoff	Pkt.	Ant.	Ant. <rg	Gj. snitt	Maks.	Ant.	Ant. <rg	Gj. snitt	Maks.	µg/l	µg/l	µg/l
	10	4	4	0,3	0,3	16	15	0,3	0,5			
	11	4	4	0,3	0,3	16	14	0,4	1,0			
Nikkel (Ni)	7	4	1	0,7	1,1	16	2	0,9	2,0	5	4	34
	10	4		1,4	2,2	16		1,8	3,5			
	11	4		0,8	1,0	16	2	1,0	3,1			
Sink (Zn)	7	4	4	1,0	1,0	20	14	1,9	9,7	50	11	11
	10	4	4	1,0	1,0	19	15	1,9	10,0			
	11	4	4	1,0	1,0	20	18	1,4	5,2			

* rg = rapporteringsgrense

**AA-EQS og MAC-EQS for kadmium avh. av vannets hardhet. Det er sammenlignet med laveste grenseverdier.

4.2 Hovedresipienter

For hovedresipientene har det gjennom tidene for flere av metallene forekommet noen overskridelser av verdiene som har blitt definert som «referansetilstand» /6/. Overskridelsene er imidlertid begrensede i både størrelse og varighet, og basert på verdiene i oppstrøms punkter og andre referansepunkter ligger verdiene innenfor et naturlig variasjonsintervall. Det er derfor ikke noe som tyder på en negativ påvirkning fra skytefeltet, og overskridelsene av referansetilstanden i punktene må sees som en konsekvens av at grensene er satt for lavt i forhold til den naturlige variasjonen i området. På den bakgrunn bør det vurderes å endre eller ta bort grensene for «referansetilstand» for metallene.

I 2017 er «referansetilstanden» overskredet i punkt 13 (kobber og nikkel), og 14 (kobber). Begge punkter ligger i Leksa. Punkt 13 er et referansepunkt umiddelbart oppstrøms tilløpet av Romelva, punkt 14 ligger umiddelbart nedstrøms tilløpet.

4.3 Interne punkter

Bortsett fra punkt 5 har de interne punktene veldig lave verdier av metallene. For bly og sink er de fleste verdiene under rapporteringsgrensene, og for sink er det referansepunkt 26 og 27 som har de høyeste verdiene. For kobber har det siden 2010 ikke forekommet overskridelser av grenseverdien for kontrollpunkter på 3 µg/l, og kun i noen få tilfeller er det målt verdier over 2 µg/l. Referansepunkt 26 har i denne perioden hatt det høyeste gjennomsnittet (1,5 µg/l) av samtlige punkter. Det er altså ikke noen tegn på noen negativ påvirkning fra skytefeltet.

Resultatene i punkt 5 (sig ved Bane U-1-U-4) er på mange måter veldig avvikende. For kobber og sink ligger verdiene de seneste årene oftest i intervallet 30-100 µg/l, mens antimon og bly siden midten av 2010 stort sett har ligget i intervallet 2-8 µg/l. I 2017 var det to verdier over 10 µg/l for bly. Det er imidlertid ikke bare de stoffene som er mest interessante ifb. skytefelt (kobber, bly, sink og antimon) som har forhøyde verdier. Også andre stoffer (jern og mangan) som vanligvis ikke knyttes til skytefelt ligger veldig høyt i punkt 5. Dette tyder på at geokjemien i myra skiller seg vesentlig fra øvrige nedbørfelt. Punktet har også lavere pH- og kalsiumverdier enn øvrige punkter. Punkt 5 ligger i et sig fra en liten myr. Siget har meget liten middelvannføring, målt til ca. 0,3 l/s. 15 m nedstrøms løper det ut i Romelva, som har en vannføring som er ca. 1000 større. Selv om verdiene for en del metaller i punkt 5 ligger en faktor 30-50 over normalen for området, vil det på grunn av fortyningen ikke være mulig å spore noen påvirkning på Romelva.

4.4 Øvrige forhold

For støtteparameterne har punkt 7, 10, 21 og 22 nedstrøms skytebanene ved Øybekken og Sigertmobekken tydelig høyere pH og kalsiuminnhold enn referansepunktene oppstrøms. Dette må betraktes som en positiv miljøpåvirkning (avbøtende virkning) av aktiviteten i skytefeltet.

5. Konklusjon og anbefalinger

Det ikke mulig å spore noen negativ effekt av skytefeltet, eller noen økende trender i verdiene i noen av punktene. For alle stoffene er nivåene langt under utslippskravene og verdiene ligger også under grenseverdiene for AA-EQS/MAC-EQS.

Det anbefales

- å fortsette med prøvetakingen i samme punkter.
- å redusere prøvetakingen til to ganger per år, da verdiene i kontrollpunktene ligger langt fra kravverdiene, og det ikke kan konstateres noen økning av nivåene.
- å forsøke å få grensene for «referansetilstand» for metallene endret eller tatt bort, da de er satt for lavt i forhold til det naturlige variasjonsintervallet, slik at overskridelser forekommer, selv om det ikke kan påvises noen påvirkning fra skytefeltet.

Referanseliste

- /1/ Miljødirektoratet, 2016. Veileder «Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota», M-608/2016. <http://www.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M608/M608.pdf>
- /2/ Forskrift om vannforsyning og drikkevann (drikkevannsforskriften); <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-12-22-1868?q=drikkevannsforskriften>
- /3/ Statens forurensningstilsyn (nå Miljødirektoratet), 1997. Veileder 97:04 «Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann», TA-1468/1997. <http://www.miljodirektoratet.no/old/klif/publikasjoner/vann/1468/ta1468.pdf>
- /4/ Golder Associates AS, 2017. Overvåking av avrenning 2016. Leksdal skyte- og øvingsfelt. Forsvarsbyggs skyte- og øvingsfelt. 27 s.
- /5/ Fylkesmannen i Nord-Trøndelag (FM N-T) 2006. Korrigert tillatelse for Leksdal skyte- og øvingsfelt i Stjørdal kommune. 12 s.
- /6/ SWECO 2009. Forsvarsbyggs skyte- og øvingsfelt. Program Tungmetallovervåking.1991-2008. Rapport. 106 s.

Vedlegg 1 - Analysedata Leksdal 2012-2017

Årets resultater er markert med grå bakgrunn og fet stil. Resultater i parentes er verdier som anses for usikre på grunn av spesielle omstendigheter eller usikkerhet omkring prøvetakingen, eller fordi de er så avvikende, at de mest sannsynlig er feil. Verdier med '<' foran viser at de er lavere enn rapporteringsgrensen. En (f) i datofeltet betyr at det er analysert på en filtrert prøve.

		Antimon	Bly	Jern	Kalsium	Kobber	Sink	Ledn.- evne	pH	TOC	Turbi- ditet
Punkt	Dato	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	mS/m	-	mg/l	FNU
5	31.5.2012	0,829	2,8	10,1	16,4	26,4	38,2		6,76	24,6	
	17.7.2012	2,14	4,98	7,06	5,47	61,1	74,6		6,71	32,8	
	18.9.2012	3,51	7,83	1,54	2	82,6	71,4		5,97	23,4	
	2.11.2012	6,69	8,65	0,493	1,1	44,1	49,5		5,13	10	
	4.7.2013	2,2	3	5,8	3,7	46	88		6	29	23
	8.8.2013	2,2	2,9	4,5	3,7	36	85		6	31	14
	22.10.2013	2,9	1,4	2,6	2,3	26	45		5,9	24	3,7
	19.11.2013	2,9	1,5	0,9	1,8	32	57		5,4	16	1,1
	20.5.2014	3,1	1,8	2,5	2,9	41	66	3,52	6	21	4,5
	24.6.2014	3,6	2,3	2,3	2,3	64	82	3,06	5,6	30	1,9
	14.8.2014	4	3	3,1	3,3	70	100	3,76	5,6	37	6,1
	8.10.2014	2,6	2,8	4,7	4	35	80	4,09	6,1	34	19
	10.6.2015	6,7	6,4	0,88	1,2	83	61	2,5	5,1	27	0,54
	23.7.2015	4,8	8,3	2,1	1,9	94	69	2,7	5,1	30	0,51
	1.9.2015	4,3	4,7	3	2,6	93	92	3,09	5,5	36	3,6
	7.10.2015	3,6	3,9	2,8	2,1	78	77	2,67	5,6	26	2,3
	11.5.2016	3,6	3,1	2,3	3,1	46	55	3,03	6,1	21	5,6
	29.6.2016	2,7	2,7	2,5	4,6	36	64	3,85	6,6	23	6,9
	29.8.2016	4,4	4,5	2,5	2,4	110	100	2,95	5,4	30	1,4
	18.10.2016	2,2	2,4	3,6	3,4	31	43	3,27	6,2	22	9,1
	19.5.2017	1,6	1,9	1,9	3,1	23	32	3,27	6,3	19	8
	13.7.2017	6,3	17	0,96	1,5	110	70	2,16	5,3	26	1,1
	28.8.2017	2,8	5,8	4,4	3,6	54	50	2,91	6,1	28	18
	27.10.2017	4,7	11	1,1	1,5	67	69	2,26	5,2	23	0,77
7	31.5.2012	0,175	<0,5	0,0886	18	<1	<4		7,87	2,77	
	17.7.2012	0,175	<0,5	0,143	21,2	1,05	<4		8,01	3,82	
	18.9.2012	0,148	<0,5	0,153	17,5	1,38	<4		7,93	4,95	
	2.11.2012	0,374	<0,5	0,188	12,7	1,03	<4		7,5	4,61	
	4.7.2013	0,28	0,35	(1,8)	22	1,5	9,7		7,7	4,1	1,6
	8.8.2013	<0,2	<0,2	0,28	21	1	3,7		8,1	4,3	0,62
	22.10.2013	<0,2	<0,2	0,11	17	0,86	<3		7,8	3,7	0,16
	19.11.2013	0,21	0,25	0,52	16	1,5	3,5		7,8	4	0,81

		Antimon	Bly	Jern	Kalsium	Kobber	Sink	Ledn.- evne	pH	TOC	Turbi- ditet
Punkt	Dato	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	mS/m	-	mg/l	FNU
7 (forts.)	20.5.2014	0,24	<0,02	0,02	17	1,1	<1	12,7	8	3,6	0,11
	24.6.2014	0,2	0,12	0,16	15	1,3	1,2	11,7	7,9	4,7	0,82
	14.8.2014	0,22	0,032	0,08	20	1,5	<1	14,3	8	5,3	0,36
	8.10.2014	0,2	0,03	0,04	24	1,2	2,1	16,3	7,9	2,7	0,31
	10.6.2015	0,23	< 0,20	0,041	17	1,5	< 2,0	11,3	7,6	7	2,8
	23.7.2015	< 0,20	0,27	0,068	22	1,8	< 2,0	13,3	7,8	6,6	<0,1
	1.9.2015	0,2	0,51	0,088	23	1,5	< 2,0	13,8	7,8	6,9	0,49
	7.10.2015	< 0,20	<0,20	0,074	21	0,81	< 2,0	13,1	7,7	6,7	0,43
	11.5.2016	< 0,20	< 0,20	0,025	18	1,3	< 2,0	11,3	7,6	3,3	<0,1
	29.6.2016	< 0,20	0,27	0,078	26	1,4	< 2,0	14,8	7,9	3,8	0,49
	29.8.2016	< 0,20	0,25	0,096	21	2,3	0,86	12,6	7,9	5,5	0,6
	18.10.2016	< 0,20	< 0,20	0,056	24	0,74	< 2,0	15,5	7,8	3,7	0,51
	19.5.2017	< 0,20	< 0,20	0,015	19	0,8	< 2,0	12	7,8	3,2	0,21
	13.7.2017	0,26	0,2	0,14	11	2,8	< 2,0	7,57	7,6	7,9	0,67
	28.8.2017	< 0,20	< 0,20	0,042	21	1,1	< 2,0	14	7,8	10	0,26
	27.10.2017	< 0,20	< 0,20	0,056	19	1,6	< 2,0	12,6	7,8	3,9	0,72
10	31.5.2012	0,205	<0,5	0,437	21,4	<1	<4		7,79	2,66	
	17.7.2012	0,213	<0,5	0,389	24,4	1,21	<4		7,99	4,01	
	18.9.2012	0,121	<0,5	0,277	16,8	<1	<4		7,83	6,78	
	2.11.2012	0,153	<0,5	0,351	11,7	<1	<4		7,43	5,98	
	4.7.2013	<0,2	<0,2	0,44	26	0,86	10		7,6	4,6	0,84
	8.8.2013	0,27	<0,2	0,37	27	1,3	<3		7,9	5,4	1,1
	22.10.2013	<0,2	<0,2	0,14	6,1	0,94	<3		7,2	5,6	0,32
	19.11.2013	<0,2	<0,2	0,22	18	0,93	<3		7,6	5,4	0,69
	20.5.2014	0,24	0,046	0,29	18	1,1	<1	13,5	7,7	3,7	0,67
	24.6.2014	0,14	0,055	0,21	18	1,2	1,3	13,4	7,8	6	0,45
	14.8.2014			0,27	21			14,5	7,7	5,8	0,48
	8.10.2014	0,21	0,036	0,5	35	1,2	1,2	22,8	7,7	3,9	0,38
	10.6.2015	< 0,20	< 0,20	0,19	16	1,4	< 2,0	10,5	7,5	8,3	1,5
	23.7.2015	< 0,20	0,3	0,33	22	1,6	< 2,0	12,9	7,7	7,6	1,3
	1.9.2015	< 0,20	< 0,20	0,51	25	1,7	< 2,0	14,2	7,6	7,9	1,1
	7.10.2015	< 0,20	<0,20	0,29	24	1,4	< 2,0	14,9	7,5	8	0,65
	11.5.2016	< 0,20	< 0,20	0,27	15	1,4	4,5	9,38	7,4	4,4	0,45
	29.6.2016	0,2	0,36	0,55	29	1,1	< 2,0	16,7	7,8	4	0,77
	29.8.2016	< 0,20	0,31	0,42	19	2	< 2,0	12	7,6	6,9	1,8
	18.10.2016	< 0,20	< 0,20	0,66	32	1	< 2,0	20,1	7,7	4,5	0,9
	19.5.2017	< 0,20	< 0,20	0,21	15	0,86	< 2,0	10,2	7,7	4	0,81
	13.7.2017	< 0,20	< 0,20	0,24	10	1,7	< 2,0	7,23	7,5	9,4	1,2
	28.8.2017	< 0,20	< 0,20	0,43	25	1,3	< 2,0	16,5	7,7	12	1,4
	27.10.2017	< 0,20	< 0,20	0,25	18	1,1	< 2,0	11,4	7,6	5,6	0,64

		Antimon	Bly	Jern	Kalsium	Kobber	Sink	Ledn.- evne	pH	TOC	Turbi- ditet
Punkt	Dato	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	mS/m	-	mg/l	FNU
11 (forts.)	31.5.2012	<0,1	<0,5	0,0945	5,49	<1	<4		7,32	4,06	
	17.7.2012	<0,1	<0,5	0,129	5,96	<1	<4		7,54	5,19	
	18.9.2012	<0,1	<0,5	0,15	5,98	<1	<4		7,43	6,3	
	2.11.2012	0,121	<0,5	0,222	6,71	<1	<4		7,12	5,17	
	4.7.2013	<0,2	<0,2	0,17	6,7	<0,5	5,2		7,4	5,2	0,52
	8.8.2013	<0,2	<0,2	0,16	6	0,7	<3		7,6	6,8	0,4
	22.10.2013	<0,2	<0,2	(0,31)	(20)	0,71	<3		7,6	5,1	0,46
	19.11.2013	<0,2	<0,2	0,11	5,5	0,7	<3		7,3	5,6	0,27
	20.5.2014	<0,1	(<0,02)	0,06	5,7	0,55	<1	5,44	7,3	4,7	0,26
	24.6.2014	<0,1	0,043	0,1	5,8	0,58	1,1	5,43	7,4	5,8	0,44
	14.8.2014	<0,1	0,041	0,09	6,4	0,7	<1	5,78	7,4	5	0,4
	8.10.2014	<0,1	0,047	0,09	6,7	0,69	<1	6,01	7,2	5	0,78
	10.6.2015	< 0,20	0,33	0,098	5,8	1,1	< 2,0	5,23	7,2	7,2	1,7
	23.7.2015	< 0,20	0,27	0,14	7,1	1	< 2,0	5,77	7,3	7,6	<0,1
	1.9.2015	< 0,20	0,5	0,14	6,7	1	< 2,0	5,56	7,2	7,2	0,53
	7.10.2015	< 0,20	<0,20	0,14	6,2	1	< 2,0	5,34	7,1	7,6	0,37
	11.5.2016	< 0,20	< 0,20	0,088	6	0,9	< 2,0	4,83	7,1	5,7	<0,1
	29.6.2016	< 0,20	0,21	0,057	6,7	0,72	< 2,0	5,12	7,4	5	0,25
	29.8.2016	< 0,20	0,21	0,099	6,3	1,5	< 2,0	5,03	7,3	6	0,75
	18.10.2016	< 0,20	< 0,20	0,08	6,8	< 0,50	< 2,0	5,48	7,2	5,5	0,42
	19.5.2017	< 0,20	< 0,20	0,12	5,6	0,63	< 2,0	4,7	7,2	4,8	1,6
	13.7.2017	< 0,20	< 0,20	0,15	4,9	0,58	< 2,0	4,2	7,1	7,4	0,64
	28.8.2017	< 0,20	< 0,20	0,11	6,3	0,84	< 2,0	4,77	7,2	7,6	0,47
	27.10.2017	< 0,20	< 0,20	0,075	6,6	0,85	< 2,0	4,89	7,2	6,1	1,8
12	31.5.2012	<0,1	<0,5	(0,464)	8,96	1,11	<4		7,48	4,35	
	17.7.2012	<0,1	<0,5	0,228	9,01	<1	<4		7,62	5,02	
	18.9.2012	<0,1	<0,5	0,197	8,68	<1	<4		7,52	6,49	
	2.11.2012	0,149	<0,5	0,343	9,46	1,07	<4		7,28	5,41	
	4.7.2013	<0,2	<0,2	0,23	9,6	<0,5	<3		7,4	5,1	0,66
	8.8.2013	<0,2	<0,2	0,22	9	0,66	<3		7,6	6,6	1,2
	22.10.2013	<0,2	<0,2	0,18	9,7	0,67	<3		7,3	5,6	0,43
	19.11.2013	<0,2	<0,2	0,17	7,6	0,79	3,5		7,3	5,4	0,43
	20.5.2014	<0,1	0,023	0,13	7,9	0,65	<1	6,84	7,4	5,1	0,51
	24.6.2014	<0,1	0,06	0,13	7,3	0,9	(7,3)	6,58	7,4	5,8	1,6
	14.8.2014	<0,1	0,021	0,29	7	1,3	<1	5,8	7,2	6,8	0,45
	8.10.2014	<0,1	0,056	0,15	11	0,84	1,7	8,44	7,4	4,9	0,54
	10.6.2015	< 0,20	0,38	0,26	9,6	1,9	2,1	7,05	7,3	7,6	1,8
	23.7.2015	< 0,20	0,26	0,2	12	1,4	< 2,0	7,67	7,4	7,7	0,67
	1.9.2015	< 0,20	< 0,20	0,24	9,5	0,9	< 2,0	6,73	7,3	7,3	1,2
	7.10.2015	< 0,20	<0,20	0,13	9,9	< 0,50	< 2,0	7,08	7,3	7,7	0,65
	11.5.2016	< 0,20	< 0,20	0,11	6,6	0,76	2,2	5,42	7,1	5,5	0,1

		Antimon	Bly	Jern	Kalsium	Kobber	Sink	Ledn.- evne	pH	TOC	Turbi- ditet
Punkt	Dato	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	mS/m	-	mg/l	FNU
12 (forts.)	29.6.2016	< 0,20	0,32	0,13	11	0,87	< 2,0	6,61	7,4	4,8	0,9
	29.8.2016	< 0,20	0,23	0,17	8,3	1,9	< 2,0	6,09	7,3	6,3	1,1
	18.10.2016	< 0,20	< 0,20	0,18	12	< 0,50	2,9	8,32	7,4	5,3	0,6
	19.5.2017	< 0,20	< 0,20	0,067	6,7	< 0,50	< 2,0	5,41	7,3	4,7	0,51
	13.7.2017	< 0,20	< 0,20	0,24	6,8	1,4	< 2,0	4,95	7,2	7,8	1,1
	28.8.2017	< 0,20	< 0,20	0,17	9,4	1	< 2,0	6,68	7,3	8,1	0,94
	27.10.2017	< 0,20	< 0,20	0,12	10	1,2	< 2,0	7,04	7,4	5,9	0,76
13	31.5.2012	<0,1	<0,5	0,224	4,91	<1	<4		7,18	2,69	
	17.7.2012	<0,1	<0,5	0,419	8,74	1,06	<4		7,5	5,8	
	18.9.2012	<0,1	<0,5	0,368	6,1	<1	<4		7,28	8,27	
	2.11.2012	<0,1	<0,5	0,385	5,7	<1	<4		7	6,77	
	4.7.2013	<0,2	<0,2	0,4	8,5	1,2	3,5		7,2	5,8	0,66
	8.8.2013	<0,2	<0,2	0,35	7,6	1,2	<3		7,4	7,6	0,56
	22.10.2013	<0,2	<0,2	0,4	8,4	1,2	<3		6,9	5,5	0,49
	19.11.2013	<0,2	<0,2	0,28	6,6	1,2	6,1		7	6	0,62
	20.5.2014	<0,1	0,027	0,2	4,9	0,87	<1	4,3	7,1	3,9	0,68
	24.6.2014	<0,1	0,031	0,23	5,8	1,1	<1	5,19	7,2	7,8	0,63
	14.8.2014	<0,1	0,056	0,16	9,1	0,95	1,6	7,63	7,4	5,6	0,79
	8.10.2014	<0,1	0,04	0,29	9,8	1	1,7	7,93	7,1	4,7	0,46
	10.6.2015	< 0,20	< 0,20	0,2	5,8	1,1	< 2,0	4,66	7,1	8,2	0,85
	23.7.2015	< 0,20	0,24	0,31	7,1	1,5	2,2	5,34	7,1	9,5	0,75
	1.9.2015	< 0,20	0,48	0,32	7,2	1,5	< 2,0	5,42	7	10	0,71
	7.10.2015	< 0,20	<0,20	0,33	9	1,4	< 2,0	6,43	7	7,9	0,69
	11.5.2016	< 0,20	< 0,20	0,15	3,6	0,97	< 2,0	2,82	6,9	4,6	0,2
	29.6.2016	< 0,20	0,23	0,17	10	1,1	< 2,0	5,91	7,5	5,1	0,53
	29.8.2016	< 0,20	0,21	0,3	6,7	1,6	< 2,0	4,94	7,1	9	0,85
	18.10.2016	< 0,20	< 0,20	0,26	13	< 0,50	< 2,0	8,82	7,3	4,9	0,47
	19.5.2017	< 0,20	< 0,20	0,069	2,6	0,56	< 2,0	2,26	6,9	3,7	0,6
	13.7.2017	< 0,20	< 0,20	0,45	3,5	1,7	2,6	2,79	6,8	12	2,2
	28.8.2017	< 0,20	< 0,20	0,32	8,5	0,96	< 2,0	6,26	7	8,6	2,1
	27.10.2017	< 0,20	< 0,20	0,28	6,6	1,5	< 2,0	4,18	7,1	7,4	1,2
14	31.5.2012	<0,1	<0,5	0,206	6,07	<1	<4		7,3	3,48	
	17.7.2012	<0,1	<0,5	0,362	8,56	1,06	<4		7,54	5,67	
	18.9.2012	<0,1	<0,5	0,324	7,22	<1	<4		7,38	7,61	
	2.11.2012	<0,1	<0,5	0,382	7,16	<1	<4		7,12	6,59	
	4.7.2013	<0,2	<0,2	0,34	9	1,4	5,3		7,3	5,9	0,94
	8.8.2013	<0,2	<0,2	0,3	7,9	0,91	8,5		7,6	6,9	0,6
	22.10.2013	<0,2	<0,2	0,26	9	0,77	<3		7,1	5,7	0,42
	19.11.2013	<0,2	<0,2	0,22	7,8	0,96	<3		7,2	6	0,7
	20.5.2014	<0,1	0,024	0,17	6,1	0,81	<1	5,26	7,2	4,7	0,82

		Antimon	Bly	Jern	Kalsium	Kobber	Sink	Ledn.- evne	pH	TOC	Turbi- ditet
Punkt	Dato	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	mS/m	-	mg/l	FNU
14 (forts.)	24.6.2014	<0,1	0,045	0,2	6,7	0,87	1,3	5,98	7,3	7,1	0,59
	14.8.2014	<0,1	0,026	0,26	7,8	1	<1	6,66	7,2	6,4	0,69
	8.10.2014	<0,1	0,043	0,21	10	0,84	<1	8,36	7,3	4,8	0,64
	10.6.2015	< 0,20	0,75	0,22	9,1	1,4	3,8	6,96	7,3	8	1,3
	23.7.2015	< 0,20	0,25	0,27	9,7	1,6	< 2,0	7,23	7,3	8	0,72
	1.9.2015	< 0,20	< 0,20	0,32	9	1,3	< 2,0	6,09	7,1	8,6	1
	7.10.2015	< 0,20	<0,20	0,2	8,9	1	< 2,0	6,95	7,1	7,9	0,68
	11.5.2016	< 0,20	< 0,20	0,12	5,7	1,1	< 2,0	4,42	7	5,2	<0,1
	29.6.2016	< 0,20	0,36	0,14	11	0,78	< 2,0	6,61	7,5	4,8	0,58
	29.8.2016	< 0,20	0,23	0,22	7,3	1,7	< 2,0	5,8	7,3	7,2	1,1
	18.10.2016	< 0,20	< 0,20	0,21	12	0,74	< 2,0	8,39	7,4	5,5	0,51
	19.5.2017	< 0,20	< 0,20	0,085	3,9	0,85	< 2,0	3,22	7,1	3,9	0,66
	13.7.2017	< 0,20	< 0,20	0,38	4,1	1,7	< 2,0	3,46	6,9	11	1,8
	28.8.2017	< 0,20	< 0,20	0,24	9	1,3	3,7	6,73	7,3	8,4	1,3
	27.10.2017	< 0,20	< 0,20	0,21	8,4	1,3	< 2,0	5,53	7,2	6,7	0,91
21	31.5.2012	0,142	<0,5	0,422	17,2	1,16	<4		7,78	2,71	
	17.7.2012	0,146	<0,5	0,364	18	1,58	<4		7,93	4,03	
	18.9.2012	<0,1	<0,5	0,239	13	<1	<4		7,73	6,98	
	2.11.2012	0,115	<0,5	0,284	9,68	<1	<4		7,42	5,91	
	4.7.2013	<0,2	<0,2	0,4	18	1,2	3,3		7,7	4,6	0,5
	8.8.2013	0,24	<0,2	0,35	18	1,2	<3		7,8	5,2	1,2
	22.10.2013	<0,2	<0,2	0,24	15	0,87	<3		7,5	5,1	0,34
	19.11.2013	1,5	<0,2	0,19	13	1,2	<3		7,6	5,3	0,33
	20.5.2014	0,18	0,042	0,23	13	1,2	<1	10,4	7,5	3,6	0,45
	24.6.2014	0,11	0,06	0,17	13	1,1	<1	9,71	7,7	6,2	0,44
	14.8.2014	0,14	0,08	0,24	15	1,3	<1	10,7	7,7	6,8	0,25
	8.10.2014	0,16	0,059	0,53	22	1,3	1,4	15,2	7,7	3,9	0,31
	10.6.2015	< 0,20	< 0,20	0,15	13	1,2	< 2,0	8,87	7,6	7,8	1,1
	23.7.2015	< 0,20	0,29	0,23	17	1,6	< 2,0	10,7	7,7	6,3	<0,1
	1.9.2015	< 0,20	< 0,20	0,39	19	1,5	< 2,0	10,8	7,6	7,8	0,46
	7.10.2015	< 0,20	<0,20	0,25	17	1,7	< 2,0	11	7,6	7,7	0,42
	11.5.2016	< 0,20	< 0,20	0,21	11	1,3	< 2,0	7,19	7,4	4,4	<0,1
	29.6.2016	< 0,20	0,27	0,49	20	1,4	< 2,0	12	7,8	4	0,41
	29.8.2016	< 0,20	0,26	0,27	16	1,8	< 2,0	9,51	7,6	6,9	0,53
	18.10.2016	< 0,20	< 0,20	0,46	24	0,57	< 2,0	14,9	7,7	4,2	0,67
	19.5.2017	< 0,20	< 0,20	0,13	12	0,85	< 2,0	8	7,6	3,6	0,45
	13.7.2017	< 0,20	0,25	0,31	8,4	1,6	< 2,0	5,9	7,4	9,4	1,8
	28.8.2017	< 0,20	< 0,20	0,33	20	1,3	3,1	12,3	7,7	10	1,1
	27.10.2017	< 0,20	< 0,20	0,19	16	1,2	< 2,0	9,5	7,7	5,6	0,42
22	31.5.2012	0,218	<0,5	0,423	21,2	1	<4		7,8	2,82	

		Antimon	Bly	Jern	Kalsium	Kobber	Sink	Ledn.- evne	pH	TOC	Turbi- ditet
Punkt	Dato	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	mS/m	-	mg/l	FNU
22 (forts.)	17.7.2012	0,221	<0,5	0,67	24,4	1,99	<4		7,86	3,92	
	18.9.2012	<0,1	<0,5	0,261	16,7	1,21	<4		7,79	7	
	2.11.2012	0,116	<0,5	0,278	11,5	<1	<4		7,44	5,82	
	4.7.2013	<0,2	<0,2	0,39	26	1,1	4,3		7,7	4,5	0,79
	8.8.2013	0,21	<0,2	0,37	28	1,6	4,7		7,9	5,5	1,1
	22.10.2013	<0,2	<0,2	0,27	21	0,88	<3		7,6	5,2	0,31
	19.11.2013	0,22	<0,2	0,2	18	1,6	4,4		7,6	5,6	0,43
	20.5.2014	0,2	0,13	0,27	18	1,3	<1	13,4	7,6	4,6	0,77
	24.6.2014	0,15	0,19	0,22	18	1,3	4,3	13,4	7,8	6,2	1,2
	14.8.2014	0,12	0,053	0,24	20	1,3	<1	14,3	7,7	6,6	0,39
	8.10.2014	0,22	0,04	0,45	34	1,2	1,2	22,8	7,8	3,8	0,31
	10.6.2015	< 0,20	< 0,20	0,16	17	1,3	< 2,0	11	7,6	8,3	0,94
	23.7.2015	< 0,20	0,28	0,23	23	1,7	< 2,0	12,8	7,7	6,5	<0,1
	1.9.2015	< 0,20	< 0,20	0,036	25	1,6	< 2,0	13,9	7,6	7,8	0,54
	7.10.2015	< 0,20	<0,20	0,28	24	1,4	< 2,0	14,8	7,6	7,6	0,47
	11.5.2016	< 0,20	< 0,20	0,23	15	1,5	< 2,0	9,35	7,4	4,4	<0,1
	29.6.2016	0,21	0,3	0,47	28	1,4	< 2,0	16,7	7,9	4,1	0,52
	29.8.2016	< 0,20	0,24	0,3	19	1,7	< 2,0	12	7,7	6,8	0,58
	18.10.2016	< 0,20	< 0,20	0,41	34	0,77	< 2,0	20,1	7,7	4,3	0,52
	19.5.2017	< 0,20	< 0,20	0,15	15	1,3	< 2,0	10,1	7,7	3,7	0,68
	13.7.2017	< 0,20	< 0,20	0,22	9,9	1,7	2,3	6,62	7,4	9,4	0,92
	28.8.2017	< 0,20	< 0,20	0,33	25	1,2	< 2,0	16,4	7,6	12	1,2
	27.10.2017	< 0,20	< 0,20	0,2	18	1,4	< 2,0	11,3	7,6	5,6	0,54
26	31.5.2012	<0,1	<0,5	0,0285	9,97	1,65	5,64		7,55	2,44	
	17.7.2012	<0,1	<0,5	0,275	5,52	<1	4,53		7,29	7,72	
	18.9.2012	<0,1	<0,5	0,0853	8,52	1,91	6,05		7,55	6,16	
	2.11.2012	<0,1	<0,5	0,268	3,26	<1	<4		6,67	5,39	
	4.7.2013	<0,2	<0,2	<0,02	9,7	0,95	(14)		7,3	4,5	0,18
	8.8.2013	<0,2	<0,2	0,03	9,8	2	4,6		7,4	4,9	0,13
	22.10.2013	<0,2	<0,2	0,03	7,7	1,2	4,9		7,3	4,6	0,11
	19.11.2013	<0,2	<0,2	0,04	7	1,7	7,1		7,3	5,4	0,13
	20.5.2014	<0,1	<0,02	<0,02	7,6	1,5	4	6,96	7,2	4,6	<0,1
	24.6.2014	<0,1	0,021	0,02	6,9	1,6	5,3	6,55	7,4	6	0,18
	14.8.2014	<0,1	<0,02	0,03	8	1,8	6,3	7,18	7,4	4,9	0,11
	8.10.2014	<0,1	<0,02	<0,02	11	1,3	3,1	9,23	7,2	3,2	0,12
	10.6.2015	< 0,20	< 0,20	0,044	6,4	1,6	6,2	5,72	7,3	7,6	(4)
	23.7.2015	< 0,20	0,25	0,046	9,1	2,3	6,1	6,96	7,4	5,6	<0,1
	1.9.2015	< 0,20	0,46	0,039	10	1,9	4,2	7,45	7,3	6,2	0,21
	7.10.2015	< 0,20	<0,20	0,034	8,6	1,6	5,9	6,97	7,2	6,4	<0,1
	11.5.2016	< 0,20	< 0,20	0,016	6,7	2,2	4,6	5,16	7,2	3,9	<0,1
	29.6.2016	< 0,20	0,26	0,0093	13	1,5	3	7,62	7,3	3,5	<0,1

		Antimon	Bly	Jern	Kalsium	Kobber	Sink	Ledn.- evne	pH	TOC	Turbi- ditet
Punkt	Dato	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	mS/m	-	mg/l	FNU
26 (forts.)	29.8.2016	< 0,20	0,22	0,037	7,7	2,1	3,9	6,2	7,3	6	0,34
	18.10.2016	< 0,20	< 0,20	0,015	14	< 0,50	2,4	9,81	7,4	3,2	0,25
	19.5.2017	< 0,20	< 0,20	0,015	7,4	1,4	2,9	6,24	7,3	3,4	0,22
	13.7.2017	< 0,20	< 0,20	0,091	5	1,5	5,2	4,14	7,2	9	0,31
	28.8.2017	< 0,20	< 0,20	0,056	10	1,5	6	7,53	7,5	7,3	1,2
	27.10.2017	< 0,20	< 0,20	0,034	7,5	1,1	3,5	5,52	7,3	5,3	0,24
27	31.5.2012	(<0,1)	(<0,5)	(0,0943)	(5,2)	(1,31)	(<4)		(7,14)	(3,52)	
	17.7.2012	(<0,1)	(<0,5)	(0,0398)	(10,9)	(2,07)	(6,82)		(7,68)	(3,6)	
	18.9.2012	<0,1	<0,5	(0,329)	3,97	<1	<4		7,02	8,24	
	2.11.2012	<0,1	<0,5	0,143	6,52	<1	5,1		7,18	6,25	
	4.7.2013	<0,2	<0,2	0,15	4,9	<0,5	4		6,9	6,9	0,16
	8.8.2013	<0,2	<0,2	0,15	4,6	0,71	5,9		7,1	7,6	0,3
	22.10.2013	<0,2	<0,2	0,15	4,7	<0,5	<3		6,8	6,5	0,1
	19.11.2013	<0,2	<0,2	0,15	3,8	<0,5	3,9		6,9	5,9	0,13
	20.5.2014	<0,1	<0,02	0,06	4	0,46	1,3	4,55	6,7	4,8	0,13
	24.6.2014	<0,1	0,03	0,13	3,7	0,61	5	4,13	6,8	8,6	0,1
	14.8.2014	<0,1	0,03	0,16	4,7	0,71	2	4,74	6,9	9	0,14
	8.10.2014	<0,1	<0,02	0,07	6,6	0,64	1,6	6,2	7,1	5,6	0,11
	10.6.2015	< 0,20	< 0,20	0,17	3,2	0,63	< 2,0	3,51	6,7	8,3	(5,2)
	23.7.2015	< 0,20	0,24	0,22	4,3	1,4	2,8	3,92	6,9	9,2	<0,1
	1.9.2015	< 0,20	0,41	0,18	5,2	0,88	2,3	4,37	6,9	9,6	0,4
	7.10.2015	< 0,20	<0,20	0,18	4,2	0,91	2,4	4,06	6,8	7	<0,1
	11.5.2016	< 0,20	< 0,20	0,14	2,9	1,2	2,5	2,79	6,7	5,9	<0,1
	29.6.2016	< 0,20	0,24	0,065	5,1	1	4,1	4,16	7	6,7	0,11
	29.8.2016	< 0,20	0,23	0,25	4,5	0,93	2,1	3,6	6,8	11	0,27
	18.10.2016	< 0,20	< 0,20	0,054	7	0,59	< 2,0	5,65	7,1	4,2	0,19
	19.5.2017	< 0,20	< 0,20	0,086	3,4	< 0,50	< 2,0	3,3	6,8	4	0,15
	13.7.2017	< 0,20	< 0,20	0,27	2,7	1,5	2,5	2,47	6,6	11	0,2
	28.8.2017	< 0,20	< 0,20	0,14	5,1	1,5	3,5	4,15	7	7,9	0,21
	27.10.2017	< 0,20	< 0,20	0,17	4,4	0,95	< 2,0	3,45	6,9	8,3	0,33
30	10.6.2015	< 0,20	< 0,20	0,12	4,8	0,67	< 2,0	4,23	7	10	2,8
	23.7.2015	< 0,20	0,24	0,15	6,4	1,2	< 2,0	4,9	7,3	9,8	<0,1
	1.9.2015	< 0,20	0,5	0,23	7,2	1	< 2,0	5,38	7,2	10	1,1
	7.10.2015	< 0,20	<0,20	0,15	6,1	< 0,50	< 2,0	4,94	7,1	9,4	0,13
	11.5.2016	< 0,20	< 0,20	0,079	4	1,1	< 2,0	3,06	7	6,1	<0,1
	29.6.2016	< 0,20	0,41	0,3	7,4	0,61	2	5,27	7,3	5,9	3,5
	29.8.2016	< 0,20	< 0,20	0,15	6,6	1	< 2,0	4,62	7,2	10	0,31
	18.10.2016	< 0,20	< 0,20	0,11	8,5	< 0,50	< 2,0	6,26	7,3	5,1	3,7
	19.5.2017	< 0,20	< 0,20	0,36	4,5	< 0,50	< 2,0	3,51	7,1	4,2	2,7
	13.7.2017	< 0,20	< 0,20	0,15	3,9	0,89	2,1	3,31	7	12	0,49

		Antimon	Bly	Jern	Kalsium	Kobber	Sink	Ledn.- evne	pH	TOC	Turbi- ditet
Punkt	Dato	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	mS/m	-	mg/l	FNU
30 (forts.)	28.8.2017	< 0,20	< 0,20	0,31	8,3	0,97	< 2,0	5,6	7,2	11	1,9
	27.10.2017	< 0,20	< 0,20	0,16	6,7	1,1	< 2,0	4,64	7,1	9,2	0,92
31	10.6.2015	< 0,20	0,42	0,12	5,8	0,82	< 2,0	4,81	7,2	7,5	0,35
	23.7.2015	< 0,20	0,3	0,15	6,3	1,1	< 2,0	5,22	7,3	7,6	<0,1
	1.9.2015	< 0,20	0,52	0,13	6,3	1	< 2,0	5,09	7,2	7,6	0,37
	7.10.2015	< 0,20	<0,20	0,13	5,8	0,74	< 2,0	5,08	7,1	8,1	0,37
	11.5.2016	< 0,20	< 0,20	0,12	5,9	0,69	< 2,0	4,77	7,1	5,9	<0,1
	29.6.2016	< 0,20	0,32	0,15	6,3	0,83	< 2,0	4,85	7,2	5,6	0,85
	29.8.2016	< 0,20	0,33	0,12	6	1,3	6,1	4,74	7,2	7,1	0,52
	18.10.2016	< 0,20	< 0,20	0,085	6,1	< 0,50	< 2,0	5,05	7,2	5,8	0,36
	19.5.2017	< 0,20	< 0,20	0,045	5,3	0,52	< 2,0	4,65	7,2	5	0,42
	13.7.2017	< 0,20	< 0,20	0,15	5	0,88	< 2,0	4,01	7,2	7,7	0,46
	28.8.2017	< 0,20	< 0,20	0,14	5,9	1	< 2,0	4,49	7,1	7,9	0,45
	27.10.2017	< 0,20	< 0,20	0,12	6,3	1,2	< 2,0	4,59	7,1	7,2	0,48



eurofins



Eurofins Environment Testing Norway

AS (Moss)

F. reg. 965 141 618 MVA

Møllebakken 50

NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00

Fax: +47 69 27 23 40

Forsvarsbygg
Trondheim/Værnes
MIL, Postboks 4133
7050 Trondheim
Attn: Nils Anders Dragseth

AR-17-MM-011107-01

EUNOMO-00166926

Prøvemottak: 22.05.2017
Temperatur:
Analyseperiode: 22.05.2017-01.06.2017
Referanse: Progr. tungm. Leksdal
2017, uke 21

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2017-05220065	Prøvetakingsdato:	19.05.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_005	Analysestartdato:	22.05.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.3		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	3.27	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	8.0	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	19	mg/l	0.5	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	77	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	130	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	55	µg/l	8	35%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	1.3	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	1.9	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.044	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	23	µg/l	0.5	15%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	0.86	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	7.3	µg/l	0.5	15%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	32	µg/l	2	15%	NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	1.6	µg/l	0.2	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	1900	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	3.1	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	190	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2017-05220067	Prøvetakingsdato:	19.05.2017			
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	LEKS_007	Analysestartdato:	22.05.2017			
Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C		7.8		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne		12.0	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet		0.21	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)		3.2	mg/l	0.5	30%	NS EN 1484
a)	Labilt Aluminium	11	µg/l	8		Kalkulering
a)	Aluminium fraksjoner					
a)	Aluminium - reaktivt	42	µg/l	8	30%	Intern metode
a)	Aluminium - Illabilt	31	µg/l	8	35%	Intern metode
b)	Arsen (As), oppsluttet					
b)	Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b)	Bly (Pb), oppsluttet					
b)	Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b)	Kadmium (Cd), oppsluttet					
b)	Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.030	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b)	Kobber (Cu), oppsluttet					
b)	Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	0.80	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b)	Krom (Cr), oppsluttet					
b)	Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b)	Nikkel (Ni), oppsluttet					
b)	Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b)	Sink (Zn), oppsluttet					
b)	Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b)	Antimon (Sb), oppsluttet					
b)	Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b)	Jern (Fe), oppsluttet					
b)	Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	15	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b)	Kalsium (Ca), oppsluttet	19	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b)	Mangan (Mn), oppsluttet					
b)	Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	1.5	µg/l	0.2	30%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-05220069	Prøvetakingsdato:	19.05.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_010	Analysestartdato:	22.05.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.7		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	10.2	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.81	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	4.0	mg/l	0.5	30%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	<8	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	31	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	25	µg/l	8	35%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.039	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	0.86	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.80	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	210	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	15	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	49	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-05220066	Prøvetakingsdato:	19.05.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_011	Analysestartdato:	22.05.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.2		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	4.70	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	1.6	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	4.8	mg/l	0.5	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	19	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	46	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	27	µg/l	8	35%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.027	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	0.63	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.68	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	120	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	5.6	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	4.6	µg/l	0.2	30%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-05220063	Prøvetakingsdato:	19.05.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_012	Analysestartdato:	22.05.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.3		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	5.41	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.51	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	4.7	mg/l	0.5	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	30	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	58	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	28	µg/l	8	35%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.025	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.61	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	67	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	6.7	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	4.8	µg/l	0.2	30%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-05220064	Prøvetakingsdato:	19.05.2017			
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	LEKS_013	Analysestartdato:	22.05.2017			
Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C		6.9		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne		2.26	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet		0.60	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)		3.7	mg/l	0.5	30%	NS EN 1484
a)	Labilt Aluminium	29	µg/l	8		Kalkulering
a)	Aluminium fraksjoner					
a)	Aluminium - reaktivt	58	µg/l	8	30%	Intern metode
a)	Aluminium - Illabilt	29	µg/l	8	35%	Intern metode
b)	Arsen (As), oppsluttet					
b)	Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b)	Bly (Pb), oppsluttet					
b)	Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b)	Kadmium (Cd), oppsluttet					
b)	Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.039	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b)	Kobber (Cu), oppsluttet					
b)	Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	0.56	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b)	Krom (Cr), oppsluttet					
b)	Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b)	Nikkel (Ni), oppsluttet					
b)	Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b)	Sink (Zn), oppsluttet					
b)	Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b)	Antimon (Sb), oppsluttet					
b)	Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b)	Jern (Fe), oppsluttet					
b)	Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	69	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b)	Kalsium (Ca), oppsluttet	2.6	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b)	Mangan (Mn), oppsluttet					
b)	Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	4.3	µg/l	0.2	30%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-05220068	Prøvetakingsdato:	19.05.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_014	Analysestartdato:	22.05.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.1		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	3.22	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.66	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	3.9	mg/l	0.5	30%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	20	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	42	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	22	µg/l	8	35%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.035	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	0.85	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.51	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	85	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	3.9	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	5.6	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-05220062	Prøvetakingsdato:	19.05.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_021	Analysestartdato:	22.05.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	8.00	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.45	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	3.6	mg/l	0.5	30%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	37	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	61	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	24	µg/l	8	35%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.022	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	0.85	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	130	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	12	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	12	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-05220061	Prøvetakingsdato:	19.05.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_022	Analysestartdato:	22.05.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.7		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	10.1	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.68	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	3.7	mg/l	0.5	30%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	38	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	69	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	31	µg/l	8	35%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.027	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.3	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.83	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	150	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	15	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	21	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-05220059	Prøvetakingsdato:	19.05.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_026	Analysestartdato:	22.05.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.3		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	6.24	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.22	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	3.4	mg/l	0.5	30%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	55	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	91	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	36	µg/l	8	35%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.029	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.4	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.60	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	2.9	µg/l	2	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	15	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	7.4	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	0.89	µg/l	0.2	30%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-05220060	Prøvetakingsdato:	19.05.2017			
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	LEKS_027	Analysestartdato:	22.05.2017			
Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C		6.8		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne		3.30	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet		0.15	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)		4.0	mg/l	0.5	20%	NS EN 1484
a)	Labilt Aluminium	49	µg/l	8		Kalkulering
a)	Aluminium fraksjoner					
a)	Aluminium - reaktivt	83	µg/l	8	30%	Intern metode
a)	Aluminium - Illabilt	34	µg/l	8	35%	Intern metode
b)	Arsen (As), oppsluttet					
b)	Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b)	Bly (Pb), oppsluttet					
b)	Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b)	Kadmium (Cd), oppsluttet					
b)	Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
b)	Kobber (Cu), oppsluttet					
b)	Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b)	Krom (Cr), oppsluttet					
b)	Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b)	Nikkel (Ni), oppsluttet					
b)	Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	1.2	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b)	Sink (Zn), oppsluttet					
b)	Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b)	Antimon (Sb), oppsluttet					
b)	Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b)	Jern (Fe), oppsluttet					
b)	Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	86	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b)	Kalsium (Ca), oppsluttet	3.4	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b)	Mangan (Mn), oppsluttet					
b)	Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	0.96	µg/l	0.2	30%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-05220058	Prøvetakingsdato:	19.05.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_030	Analysestartdato:	22.05.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.1		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	3.51	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	2.7	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	4.2	mg/l	0.5	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	65	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	120	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	50	µg/l	8	35%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.034	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.67	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	360	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	4.5	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	110	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-05220057	Prøvetakingsdato:	19.05.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_031	Analysestartdato:	22.05.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.2		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	4.65	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.42	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	5.0	mg/l	0.5	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	ni	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	>200	µg/l	8		Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	>200	µg/l	8		Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.032	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	0.52	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.56	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	45	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	5.3	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	3.3	µg/l	0.2	30%	NS EN ISO 17294-2

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a) Eurofins Environment Testing Norway AS (Bergen), Sandviksveien 110, 5035, Bergen NS/EN ISO/IEC 17025:2005 NA TEST 003,
 b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Postmottak (Postmottak.Arkiv@forsvarsbygg.no)
 SØF-prosjekt (golder_fb_sof@golder.no)
 Kim Forchhammer (Kim_Forchhammer@golder.se)
 Turid Winther-Larsen (Turid.Winther-Larsen@forsvarsbygg.no)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Moss 01.06.2017

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Kjemitekniker

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



eurofins



Eurofins Environment Testing Norway

AS (Moss)

F. reg. 965 141 618 MVA

Møllebakken 50

NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00

Fax: +47 69 27 23 40

AR-17-MM-016114-01

EUNOMO-00171681

Prøvemottak: 14.07.2017

Temperatur:

Analyseperiode: 14.07.2017-26.07.2017

Referanse: Progr. tungm. Leksdal

2017, uke 28

Forsvarsbygg
Trondheim/Værnes
MIL, Postboks 4133
7050 Trondheim
Attn: Nils Anders Dragseth

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2017-07140055	Prøvetakingsdato:	13.07.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_005	Analysestartdato:	14.07.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.3		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	2.16	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	1.1	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	26	mg/l	0.5	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	24	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	110	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	83	µg/l	8	35%	Intern metode
Prøven har høy egenfarge. Dette kan gi forhøyet verdier og gir stor usikkerhet til resultatene for Al-fraksjoner.					
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	1.4	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	17	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.045	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	110	µg/l	0.5	15%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	0.58	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	3.1	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	70	µg/l	2	15%	NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	6.3	µg/l	0.2	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	960	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	1.5	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	31	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-07140054	Prøvetakingsdato:	13.07.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_007	Analysestartdato:	14.07.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	7.57	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.67	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	7.9	mg/l	0.5	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	N/A	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	25	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	<8	µg/l	8		Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	0.20	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	2.8	µg/l	0.5	15%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	1.1	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	0.26	µg/l	0.2	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	140	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	11	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	5.1	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-07140052	Prøvetakingsdato:	13.07.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_010	Analysestartdato:	14.07.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	7.23	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	1.2	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	9.4	mg/l	0.5	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	16	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	30	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	14	µg/l	8	50%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.7	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	1.3	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	240	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	10	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	19	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-07140056	Prøvetakingsdato:	13.07.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_011	Analysestartdato:	14.07.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.1		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	4.20	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.64	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	7.4	mg/l	0.5	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	16	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	32	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	16	µg/l	8	50%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	0.58	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.83	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	150	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	4.9	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	8.2	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-07140053	Prøvetakingsdato:	13.07.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_012	Analysestartdato:	14.07.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.2		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	4.95	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	1.1	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	7.8	mg/l	0.5	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	16	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	30	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	14	µg/l	8	50%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.017	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.4	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	1.1	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	240	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	6.8	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	12	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-07140051	Prøvetakingsdato:	13.07.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_013	Analysestartdato:	14.07.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.8		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	2.79	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	2.2	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	12	mg/l	0.5	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	13	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	43	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	30	µg/l	8	35%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	0.50	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.021	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.7	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	0.56	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	1.6	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	2.6	µg/l	2	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	450	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	3.5	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	21	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-07140050	Prøvetakingsdato:	13.07.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_014	Analysestartdato:	14.07.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.9		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	3.46	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	1.8	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	11	mg/l	0.5	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	14	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	40	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	26	µg/l	8	35%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	0.33	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.7	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	1.2	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	380	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	4.1	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	17	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-07140044	Prøvetakingsdato:	13.07.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_021	Analysestartdato:	14.07.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.4		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	5.90	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	1.8	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	9.4	mg/l	0.5	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	12	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	31	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	19	µg/l	8	50%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	0.25	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.025	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.6	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	0.61	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	1.3	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	310	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	8.4	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	13	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-07140045	Prøvetakingsdato:	13.07.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_022	Analysestartdato:	14.07.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.4		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	6.62	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.92	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	9.4	mg/l	0.5	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	15	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	31	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	16	µg/l	8	50%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.7	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	1.1	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	2.3	µg/l	2	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	220	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	9.9	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	12	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-07140049	Prøvetakingsdato:	13.07.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_026	Analysestartdato:	14.07.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.2		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	4.14	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.31	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	9.0	mg/l	0.5	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	15	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	33	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	18	µg/l	8	50%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.030	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.5	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.84	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	5.2	µg/l	2	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	91	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	5.0	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	4.6	µg/l	0.2	30%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-07140048	Prøvetakingsdato:	13.07.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_027	Analysestartdato:	14.07.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	2.47	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.20	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	11	mg/l	0.5	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	14	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	50	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	36	µg/l	8	35%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	0.21	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.020	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.5	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	1.7	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	2.5	µg/l	2	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	270	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	2.7	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	3.3	µg/l	0.2	30%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-07140047	Prøvetakingsdato:	13.07.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_030	Analysestartdato:	14.07.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.0		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	3.31	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.49	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	12	mg/l	0.5	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	14	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	37	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	23	µg/l	8	35%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	0.89	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.71	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	2.1	µg/l	2	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	150	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	3.9	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	7.1	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-07140046	Prøvetakingsdato:	13.07.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	LEKS_031	Analysestartdato:	14.07.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.2		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	4.01	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.46	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	7.7	mg/l	0.5	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	13	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	31	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	18	µg/l	8	50%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	0.88	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.76	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	150	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	5.0	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	6.7	µg/l	0.2	15%	NS EN ISO 17294-2

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a) Eurofins Environment Testing Norway AS (Bergen), Sandviksveien 110, 5035, Bergen NS/EN ISO/IEC 17025:2005 NA TEST 003,
 b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Postmottak (Postmottak.Arkiv@forsvarsbygg.no)
 SØF-prosjekt (golder_fb_sof@golder.no)
 Kim Forchhammer (Kim_Forchhammer@golder.se)
 Turid Winther-Larsen (Turid.Winther-Larsen@forsvarsbygg.no)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Moss 26.07.2017

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Kjemitekniker

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



eurofins



Eurofins Environment Testing Norway

AS (Moss)

F. reg. 965 141 618 MVA

Møllebakken 50

NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00

Fax: +47 69 27 23 40

AR-17-MM-019112-01



EUNOMO-00174797

Prøvemottak: 29.08.2017

Temperatur:

Analyseperiode: 29.08.2017-04.09.2017

Referanse: Progr. tungm. Leksdal

2017, uke 35

Forsvarsbygg
Trondheim/Værnes
MIL, Postboks 4133
7050 Trondheim

Attn: Nils Anders Dragseth

ANALYSERAPPORT

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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.:	439-2017-08290011	Prøvetakingsdato:	28.08.2017
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A
Prøvemerkning:	LEKS_005	Analysestartdato:	29.08.2017
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	2.91	mS/m	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	18	FNU	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	28	mg/l	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	NA	µg/l	Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner			
a) Aluminium - reaktivt	NA	µg/l	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	NA	µg/l	Intern metode
Aluminiumsfraksjoner kan ikke analyseres pga svært farget prøve.			
b) Arsen (As), oppsluttet			
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	3.0	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet			
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	5.8	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet			
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet			
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	54	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet			
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	1.3	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet			
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	12	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet			
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	50	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet			
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	2.8	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet			
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	4400	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	3.6	mg/l	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet			
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	340	µg/l	NS EN ISO 17294-2
Merknader:			
Prøven har for mye farge til at den kan analyseres for Al-fraksjoner.			

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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Prøvenr.:	439-2017-08290016	Prøvetakingsdato:	28.08.2017	
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A	
Prøvemerkning:	LEKS_007	Analysestartdato:	29.08.2017	
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.8			NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	14.0	mS/m		NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.26	FNU		NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	10	mg/l		NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	22	µg/l		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner				
a) Aluminium - reaktivt	29	µg/l		Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	<8	µg/l		Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet				
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet				
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet				
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l		NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet				
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.1	µg/l		NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet				
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet				
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.74	µg/l		NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet				
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet				
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet				
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	42	µg/l		NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	21	mg/l		NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet				
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	5.4	µg/l		NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Prøvenr.:	439-2017-08290006	Prøvetakingsdato:	28.08.2017
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A
Prøvemerkning:	LEKS_010	Analysestartdato:	29.08.2017
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.7		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	16.5	mS/m	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	1.4	FNU	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	12	mg/l	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	13	µg/l	Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner			
a) Aluminium - reaktivt	29	µg/l	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	16	µg/l	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet			
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet			
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet			
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet			
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.3	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet			
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet			
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	2.2	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet			
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet			
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet			
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	430	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	25	mg/l	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet			
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	110	µg/l	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Prøvenr.: 439-2017-08290013	Prøvetakingsdato: 28.08.2017				
Prøvetype: Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker: Henrik T.A				
Prøvemerkning: LEKS_011	Analysestartdato: 29.08.2017				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.2				NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	4.77	mS/m			NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.47	FNU			NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	7.6	mg/l			NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	56	µg/l			Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	82	µg/l			Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	26	µg/l			Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	0.84	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.96	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	110	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	6.3	mg/l			NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	6.4	µg/l			NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Prøvenr.: 439-2017-08290007	Prøvetakingsdato: 28.08.2017				
Prøvetype: Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker: Henrik T.A				
Prøvemerkning: LEKS_012	Analysestartdato: 29.08.2017				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.3				NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	6.68	mS/m			NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.94	FNU			NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	8.1	mg/l			NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	20	µg/l			Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	27	µg/l			Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	<8	µg/l			Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	0.21	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.0	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	1.1	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	170	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	9.4	mg/l			NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	16	µg/l			NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Prøvenr.: 439-2017-08290014	Prøvetakingsdato: 28.08.2017				
Prøvetype: Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker: Henrik T.A				
Prøvemerkning: LEKS_013	Analysestartdato: 29.08.2017				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.0				NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	6.26	mS/m			NS-EN ISO 7888
Turbiditet	2.1	FNU			NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	8.6	mg/l			NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	31	µg/l			Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	38	µg/l			Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	<8	µg/l			Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	0.32	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	0.96	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	1.4	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	320	µg/l			NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	8.5	mg/l			NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	36	µg/l			NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Prøvenr.:	439-2017-08290012	Prøvetakingsdato:	28.08.2017
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A
Prøvemerkning:	LEKS_014	Analysestartdato:	29.08.2017
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.3		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	6.73	mS/m	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	1.3	FNU	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	8.4	mg/l	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	38	µg/l	Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner			
a) Aluminium - reaktivt	52	µg/l	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	14	µg/l	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet			
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	0.26	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet			
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet			
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.013	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet			
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.3	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet			
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet			
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	1.2	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet			
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	3.7	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet			
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet			
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	240	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	9.0	mg/l	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet			
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	26	µg/l	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Prøvenr.:	439-2017-08290010	Prøvetakingsdato:	28.08.2017	
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A	
Prøvemerkning:	LEKS_021	Analysestartdato:	29.08.2017	
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.7			NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	12.3	mS/m		NS-EN ISO 7888
Turbiditet	1.1	FNU		NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	10	mg/l		NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	12	µg/l		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner				
a) Aluminium - reaktivt	19	µg/l		Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	<8	µg/l		Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet				
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet				
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet				
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l		NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet				
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.3	µg/l		NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet				
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet				
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	1.0	µg/l		NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet				
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	3.1	µg/l		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet				
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet				
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	330	µg/l		NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	20	mg/l		NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet				
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	43	µg/l		NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Prøvenr.:	439-2017-08290019	Prøvetakingsdato:	28.08.2017
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A
Prøvemerkning:	LEKS_022	Analysestartdato:	29.08.2017
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.6		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	16.4	mS/m	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	1.2	FNU	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	12	mg/l	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	29	µg/l	Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner			
a) Aluminium - reaktivt	36	µg/l	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	<8	µg/l	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet			
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet			
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet			
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet			
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.2	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet			
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet			
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	2.3	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet			
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet			
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet			
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	330	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	25	mg/l	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet			
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	53	µg/l	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Prøvenr.:	439-2017-08290018	Prøvetakingsdato:	28.08.2017
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A
Prøvemerkning:	LEKS_026	Analysestartdato:	29.08.2017
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.5		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	7.53	mS/m	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	1.2	FNU	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	7.3	mg/l	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	24	µg/l	Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner			
a) Aluminium - reaktivt	31	µg/l	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	<8	µg/l	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet			
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet			
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet			
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet			
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.5	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet			
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet			
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.72	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet			
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	6.0	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet			
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet			
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	56	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	10	mg/l	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet			
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	6.8	µg/l	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Prøvenr.:	439-2017-08290009	Prøvetakingsdato:	28.08.2017
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A
Prøvemerkning:	LEKS_027	Analysestartdato:	29.08.2017
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.0		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	4.15	mS/m	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.21	FNU	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	7.9	mg/l	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	<8	µg/l	Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner			
a) Aluminium - reaktivt	12	µg/l	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	<8	µg/l	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet			
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet			
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet			
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet			
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.5	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet			
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet			
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	2.1	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet			
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	3.5	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet			
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet			
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	140	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	5.1	mg/l	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet			
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	2.1	µg/l	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Prøvenr.:	439-2017-08290015	Prøvetakingsdato:	28.08.2017
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A
Prøvemerkning:	LEKS_030	Analysestartdato:	29.08.2017
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.2		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	5.60	mS/m	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	1.9	FNU	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	11	mg/l	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	18	µg/l	Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner			
a) Aluminium - reaktivt	30	µg/l	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	12	µg/l	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet			
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	0.20	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet			
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet			
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet			
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	0.97	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet			
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet			
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	1.4	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet			
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet			
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet			
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	310	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	8.3	mg/l	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet			
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	200	µg/l	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Prøvenr.:	439-2017-08290008	Prøvetakingsdato:	28.08.2017
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A
Prøvemerkning:	LEKS_031	Analysestartdato:	29.08.2017
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	4.49	mS/m	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.45	FNU	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	7.9	mg/l	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	23	µg/l	Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner			
a) Aluminium - reaktivt	30	µg/l	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	<8	µg/l	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet			
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	0.29	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet			
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet			
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet			
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.0	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet			
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet			
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.82	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet			
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet			
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet			
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	140	µg/l	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	5.9	mg/l	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet			
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	7.5	µg/l	NS EN ISO 17294-2

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a) Eurofins Environment Testing Norway AS (Bergen), Sandviksveien 110, 5035, Bergen NS/EN ISO/IEC 17025:2005 NA TEST 003,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Postmottak (Postmottak.Arkiv@forsvarsbygg.no)
SØF-prosjekt (golder_fb_sof@golder.no)
Kim Forchhammer (Kim_Forchhammer@golder.se)
Turid Winther-Larsen (Turid.Winther-Larsen@forsvarsbygg.no)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Moss 04.09.2017

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Kjemitekniker

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



eurofins



Eurofins Environment Testing Norway

AS (Moss)

F. reg. 965 141 618 MVA

Møllebakken 50

NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00

Fax: +47 69 27 23 40

Forsvarsbygg
Trondheim/Værnes
MIL, Postboks 4133
7050 Trondheim
Attn: Nils Anders Dragseth

AR-17-MM-024948-01

EUNOMO-00180376

Prøvemottak: 30.10.2017
Temperatur:
Analyseperiode: 30.10.2017-02.11.2017
Referanse: Progr. tungm. Leksdal
2017, uke 44

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2017-10300014	Prøvetakingsdato:	27.10.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A		
Prøvemerkning:	LEKS_005	Analysestartdato:	30.10.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.2		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	2.26	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.77	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	23	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	20	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	140	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	120	µg/l	8	35%	Intern metode
Prøven er filtrert før analyse. Høy egenfarge kan gi forhøyet resultat og gir økt usikkerhet til resultatene for Al-fraksjoner.					
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	1.0	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	11	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.016	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	67	µg/l	0.5	15%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	0.54	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	3.1	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	69	µg/l	2	15%	NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	4.7	µg/l	0.2	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	1100	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	1.5	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	66	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2017-10300013	Prøvetakingsdato:	27.10.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A		
Prøvemerkning:	LEKS_007	Analysestartdato:	30.10.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.8		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	12.6	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.72	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	3.9	mg/l	0.3	30%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	<8	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	18	µg/l	8	50%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	12	µg/l	8	50%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.6	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.76	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	56	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	19	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	3.6	µg/l	0.2	30%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-10300007	Prøvetakingsdato:	27.10.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A		
Prøvemerkning:	LEKS_010	Analysestartdato:	30.10.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	11.4	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.64	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	5.6	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	<8	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	21	µg/l	8	50%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	15	µg/l	8	50%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.1	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	1.3	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	250	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	18	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	56	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-10300006	Prøvetakingsdato:	27.10.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A		
Prøvemerkning:	LEKS_011	Analysestartdato:	30.10.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.2		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	4.89	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	1.8	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	6.1	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	<8	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	24	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	21	µg/l	8	50%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	0.20	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	0.85	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.86	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	75	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	6.6	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	4.6	µg/l	0.2	30%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-10300010	Prøvetakingsdato:	27.10.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A		
Prøvemerkning:	LEKS_012	Analysestartdato:	30.10.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.4		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	7.04	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.76	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	5.9	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	<8	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	22	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	15	µg/l	8	50%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	0.25	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.2	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	1.00	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	120	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	10	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	13	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-10300009	Prøvetakingsdato:	27.10.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A		
Prøvemerkning:	LEKS_013	Analysestartdato:	30.10.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.1		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	4.18	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	1.2	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	7.4	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	<8	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	28	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	23	µg/l	8	35%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	0.51	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.5	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.74	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	280	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	6.6	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	14	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-10300008	Prøvetakingsdato:	27.10.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A		
Prøvemerkning:	LEKS_014	Analysestartdato:	30.10.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.2		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	5.53	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.91	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	6.7	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	<8	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	25	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	22	µg/l	8	35%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	0.43	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.3	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.99	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	210	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	8.4	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	11	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-10300012	Prøvetakingsdato:	27.10.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A		
Prøvemerkning:	LEKS_021	Analysestartdato:	30.10.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.7		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	9.50	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.42	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	5.6	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	<8	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	20	µg/l	8	50%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	15	µg/l	8	50%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.2	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.73	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	190	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	16	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	20	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-10300004	Prøvetakingsdato:	27.10.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A		
Prøvemerkning:	LEKS_022	Analysestartdato:	30.10.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	11.3	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.54	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	5.6	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	<8	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	23	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	16	µg/l	8	50%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.4	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	1.2	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	200	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	18	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	25	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-10300015	Prøvetakingsdato:	27.10.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A		
Prøvemerkning:	LEKS_026	Analysestartdato:	30.10.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.3		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	5.52	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.24	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	5.3	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	<8	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	21	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	15	µg/l	8	50%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.012	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.1	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.70	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	3.5	µg/l	2	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	34	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	7.5	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	2.0	µg/l	0.2	30%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-10300005	Prøvetakingsdato:	27.10.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A		
Prøvemerkning:	LEKS_027	Analysestartdato:	30.10.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.9		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	3.45	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.33	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	8.3	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	<8	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	40	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	37	µg/l	8	35%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	0.014	µg/l	0.01	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	0.95	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	1.4	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	170	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	4.4	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	2.5	µg/l	0.2	30%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2017-10300011	Prøvetakingsdato:	27.10.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A		
Prøvemerkning:	LEKS_030	Analysestartdato:	30.10.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.1		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	4.64	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.92	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	9.2	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	<8	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	31	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	26	µg/l	8	35%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.1	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.73	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	160	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	6.7	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	120	µg/l	0.2	15%	NS 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Prøvenr.:	439-2017-10300003	Prøvetakingsdato:	27.10.2017		
Prøvetype:	Resipientvann (ferskt)	Prøvetaker:	Henrik T.A		
Prøvemerkning:	LEKS_031	Analysestartdato:	30.10.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.1		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	4.59	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.48	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	7.2	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
a) Labilt Aluminium	<8	µg/l	8		Kalkulering
a) Aluminium fraksjoner					
a) Aluminium - reaktivt	32	µg/l	8	30%	Intern metode
a) Aluminium - Illabilt	28	µg/l	8	35%	Intern metode
b) Arsen (As), oppsluttet					
b) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	0.25	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), oppsluttet					
b) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), oppsluttet					
b) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), oppsluttet					
b) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.2	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), oppsluttet					
b) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni), oppsluttet					
b) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.93	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), oppsluttet					
b) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
b) Antimon (Sb), oppsluttet					
b) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
b) Jern (Fe), oppsluttet					
b) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	120	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kalsium (Ca), oppsluttet	6.3	mg/l	0.05	15%	NS EN ISO 11885
b) Mangan (Mn), oppsluttet					
b) Mangan (Mn), oppsluttet ICP-MS	7.1	µg/l	0.2	15%	NS EN ISO 17294-2

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a) Eurofins Environment Testing Norway AS (Bergen), Sandviksveien 110, 5035, Bergen TEST 003 NS EN ISO/IEC 17025:2005,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Kopi til:

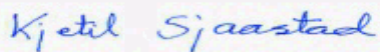
Postmottak (Postmottak.Arkiv@forsvarsbygg.no)
SØF-prosjekt (golder_fb_sof@golder.no)
Kim Forchhammer (Kim_Forchhammer@golder.se)
Turid Winther-Larsen (Turid.Winther-Larsen@forsvarsbygg.no)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Moss 02.11.2017

-----
Kjetil Sjaastad

Kjemitekniker

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Vedlegg 3 - Statistikk Leksdal 2012-2017

Tabellen viser statistikk for punktene prøvetatt i 2017, samt statistikk for de samme punktene fra 2012-2016. <rg = resultatet er under rapporteringsgrensen.

Leksdal		2017				2012-2016			
Stoff	Punkt	Antall	Antall <rg	Gj. snitt	Maks.	Antall	Antall <rg	Gj. snitt	Maks.
Kobber (Cu)	5	4		63,5	110,0	20		56,8	110,0
	7	4		1,6	2,8	20	1	1,3	2,3
	10	4		1,2	1,7	19	3	1,1	2,0
	11	4		0,7	0,9	20	6	0,7	1,5
	12	4	1	1,0	1,4	20	5	0,9	1,9
	13	4		1,2	1,7	20	4	1,0	1,6
	14	4		1,3	1,7	20	3	1,0	1,7
	21	4		1,2	1,6	20	2	1,2	1,8
	22	4		1,4	1,7	20	1	1,3	2,0
	26	4		1,4	1,5	20	3	1,5	2,3
	27	4	1	1,1	1,5	18	5	0,7	1,4
	30	4	1	0,8	1,1	8	2	0,8	1,2
	31	4		0,9	1,2	8	1	0,841	1,30
Aluminium, labilt	5	4		40,3	77,0	15	2	29,321	74,0
	7	4	1	12,3	22,0	16	6	11,273	28,0
	10	4	2	9,3	16,0	16	6	9,3	20,0
	11	4	1	23,8	56,0	16	10	6,6	20,0
	12	4	1	17,5	30,0	16	6	9,7	19,0
	13	4	1	19,3	31,0	16	7	6,7	13,0
	14	4	1	19,0	38,0	16	7	7,7	16,0
	21	4	1	16,3	37,0	16	6	10,4	21,0
	22	4	1	21,5	38,0	16	6	10,3	21,0
	26	4	1	24,5	55,0	16	5	9,9	21,0
	27	4	2	17,8	49,0	14	6	6,5	14,0
	30	4	1	25,3	65,0	8	6	4,7	9,0
	31	4	1	13,3	23,0	8	5	6,3	16,0
Arsen (As)	5	4		1,7	3,0	16	1	2,1	4,9
	7	4	4	0,1	0,1	16	12	0,2	0,5
	10	4	4	0,1	0,1	16	14	0,2	0,3
	11	4	3	0,1	0,2	16	10	0,2	0,3
	12	4	2	0,2	0,3	16	7	0,2	0,5
	13	4	1	0,4	0,5	16	4	0,4	0,7
	14	4	1	0,28	0,43	16	6	0,28	0,76
	21	4	4	0,10	0,10	16	12	0,18	0,53
	22	4	4	0,10	0,10	16	12	0,18	0,51

	26	4	4	0,10	0,10	16	15	0,15	0,25
	27	4	3	0,13	0,21	14	13	0,14	0,36
	30	4	3	0,13	0,20	8	7	0,48	3,10
	31	4	2	0,19	0,29	8	4	0,18	0,34
Bly (Pb)	5	4		8,9	17,0	20		3,95	8,65
	7	4	3	0,1	0,2	20	12	0,2	0,5
	10	4	4	0,1	0,1	19	13	0,2	0,4
	11	4	4	0,1	0,1	19	11	0,2	0,5
	12	4	4	0,1	0,1	20	12	0,2	0,4
	13	4	4	0,1	0,1	20	12	0,2	0,5
	14	4	4	0,1	0,1	20	12	0,2	0,8
	21	4	3	0,1	0,3	20	13	0,1	0,3
	22	4	4	0,1	0,1	20	13	0,2	0,3
	26	4	4	0,1	0,1	20	15	0,2	0,5
	27	4	4	0,1	0,1	18	12	0,1	0,4
	30	4	4	0,1	0,1	8	5	0,2	0,5
	31	4	4	0,1	0,1	8	3	0,3	0,5
Kadmium (Cd)	5	4	1	0,0	0,0	16	9	0,0	0,1
	7	4	3	0,0	0,0	16	15	0,0	0,0
	10	4	3	0,0	0,04	16	14	0,0	0,0
	11	4	3	0,0	0,0	16	14	0,0	0,1
	12	4	2	0,0	0,0	16	12	0,0	0,1
	13	4	2	0,02	0,0	16	14	0,0	0,0
	14	4	2	0,01	0,04	16	13	0,0	0,0
	21	4	2	0,01	0,0	16	14	0,0	0,0
	22	4	3	0,0	0,0	16	15	0,0	0,0
	26	4	1	0,02	0,0	16	15	0,0	0,0
	27	4	2	0,0	0,0	14	10	0,0	0,0
	30	4	3	0,0	0,0	8	6	0,0	0,0
	31	4	3	0,0	0,0	8	6	0,0	0,1
Krom (Cr)	5	4		0,8	1,3	16	3	1,2	3,1
	7	4	4	0,3	0,3	16	15	0,3	0,5
	10	4	4	0,3	0,3	16	15	0,3	0,5
	11	4	4	0,3	0,3	16	14	0,4	1,0
	12	4	4	0,3	0,3	16	15	0,3	0,6
	13	4	3	0,3	0,6	16	14	0,3	0,6
	14	4	4	0,3	0,3	16	15	0,3	0,6
	21	4	3	0,3	0,6	16	15	0,3	0,6
	22	4	4	0,3	0,3	16	15	0,3	0,8
	26	4	4	0,3	0,3	16	16	0,3	0,5
	27	4	4	0,3	0,3	14	12	0,3	1,0
	30	4	4	0,3	0,3	8	8	0,3	0,3
	31	4	4	0,3	0,3	8	8	0,3	0,3
Nikkel (Ni)	5	4		6,4	12,0	16		12,5	30,1
	7	4	1	0,7	1,1	16	2	0,9	2,0

	10	4		1,4	2,2	16		1,8	3,5
	11	4		0,83	0,96	16	2	1,0	3,1
	12	4		0,95	1,10	16		1,2	2,3
	13	4	1	1,0	1,6	16	1	1,1	2,5
	14	4		1,0	1,2	16		1,1	2,2
	21	4	1	0,8	1,3	16		1,0	2,2
	22	4		1,4	2,3	16		2,1	3,6
	26	4		0,7	0,8	16	2	1,0	2,6
	27	4		1,6	2,1	12		1,6	2,2
	30	4		0,9	1,4	8	2	0,8	2,3
	31	4		0,8	0,9	8	2	0,9	2,4
Sink (Zn)	5	4		55,3	70,0	20		69,9	100,0
	7	4	4	1,0	1,0	20	14	1,9	9,7
	10	4	4	1,0	1,0	19	15	1,9	10,0
	11	4	4	1,0	1,0	20	18	1,4	5,2
	12	4	4	1,0	1,0	19	14	1,6	3,5
	13	4	3	1,4	2,6	20	15	1,7	6,1
	14	4	3	1,7	3,7	20	16	1,9	8,5
	21	4	3	1,5	3,1	20	18	1,3	3,3
	22	4	3	1,3	2,3	20	15	1,9	4,7
	26	4		4,4	6,0	19	1	4,7	7,1
	27	4	2	2,0	3,5	18	4	2,8	5,9
	30	4	3	1,3	2,1	8	7	1,1	2,0
	31	4	4	1,0	1,0	8	7	1,0	1,0
Antimon (Sb)	5	4		3,9	6,3	20		3,4	6,7
	7	4	3	0,1	0,3	20	8	0,2	0,4
	10	4	4	0,1	0,1	19	10	0,1	0,3
	11	4	4	0,1	0,1	20	19	0,1	0,1
	12	4	4	0,1	0,1	20	19	0,1	0,1
	13	4	4	0,1	0,1	20	20	0,1	0,1
	14	4	4	0,1	0,1	20	20	0,1	0,1
	21	4	4	0,1	0,1	20	11	0,2	1,5
	22	4	4	0,1	0,1	20	10	0,1	0,2
	26	4	4	0,1	0,1	20	20	0,1	0,1
	27	4	4	0,1	0,1	18	18	0,1	0,1
	30	4	4	0,1	0,1	8	8	0,1	0,1
	31	4	4	0,1	0,1	8	8	0,1	0,1