



FORSVARSBYGG



Foto: Golder Associates AS

## **Forsvarsbyggs skyte- og øvingsfelt (SØF)**

**Resultater fra vannprøvetaking i  
Program tungmetallovervåking  
i 2018**

**Korsnes Fort SØF**

**Region vest**

**Tittel:**

Forsvarsbyggs skyte- og øvingsfelt (SØF)  
Resultater fra vannprøvetaking i Program tungmetallovervåking i  
2018 Korsnes Fort skyte- og øvingsfelt, region vest

**Forfattere (alfabetisk):**

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

Dato:	Rapportnr.:	Rapportnr.:	Tilgjengelighet:
31.5.2019	Forsvarsbygg: 0266/2019/Miljø	Golder: 1893618/2019-REVE-KORS	Åpen

**Sammendrag:**

Forsvarsbygg rapporterer årlig fra vannprøvetaking i aktive skyte- og øvingsfelt (SØF). Denne rapporten beskriver innholdet av metaller og enkelte andre stoffer i utvalgte bekker og elver ved Korsnes Fort SØF i 2018.

**Prøvetaking:** I 2018 ble det tatt vannprøver i samme kontrollpunkt som ved siste prøvetaking i 2016

**Konklusjon:** For antimon ble det i oktober 2018 målt den høyeste verdien noensinne i punktet. I samme prøve hadde også bly en av de høyeste verdiene siden 2011, mens kalsium, ledningsevne og pH hadde noen av de laveste verdier i perioden. Verdiene ligger allikevel under drikkevannsnorm for antimon, og miljøkvalitetsstandard (EQS) for bly. De to verdiene for sink i 2018 var de laveste noen gang, noe som bekrefter en nedadgående trend for sink siden 2008. Derutover ble det i 2018 ikke målt verdier som skiller seg nevneverdig fra tidligere nivåer. Nivåene for metallene er forholdsvis høye, med overskridelse av miljøkvalitetsstandard (EQS) for kobber og sink. Men på tross av dette vurderes skytefeltet ikke å ha noen nevneverdig betydning for vannkvaliteten i området, da resipienten er veldig liten, og kort nedstrøms renner den ut i havet, der fortynningen vil være så stor at det ikke vil være mulig å måle noen påvirkning fra skytefeltet.

**Anbefaling:** Det anbefales å fortsette overvåningsprogrammet som planlagt, med prøver i samme punkt annethvert år.

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

# Innhold

---

Innhold.....	3
1. Forsvarsbyggs metallovervåking i vann .....	3
2. Analyser og beregninger .....	3
3. Vannprøvetaking og resultater .....	4
4. Konklusjon og anbefalinger.....	7
Referanseliste .....	8

Vedlegg 1 – Analysedata for Korsnes Fort 2012-2018.

Vedlegg 2 – Analysebevisene for prøvetakingen i 2018.

## 1. Forsvarsbyggs metallovervåking i vann

---

Forsvarsbyggs vannovervåking er knyttet til forvaltningen av og ansvaret for å dokumentere tilstanden i vann i og utenfor skyte- og øvingsfeltene (SØF). Den nasjonale overvåkingen av aktive SØF har foregått siden 1991. Overvåkingsprogrammet er beskrevet i en egen rapport /1/.

Hovedformålene med overvåkingsprogrammet er å kontrollere at:

- metallutslipp fra skytebanene ikke øker nevneverdig over tid
- utsippene ikke har noen nevneverdig negativ påvirkning på vannkvaliteten i hovedresipientene.

Denne rapporten beskriver innholdet av metaller og enkelte andre stoffer i utvalgte bekker og elver ved Korsnes Fort SØF i 2018. Resultatene fra siste års prøvetaking sammenlignes med tidligere års resultater, og også med tilstandsklassene og miljøkvalitetsstandardene gitt i vannforskriftens veileder 02:2018 /2/. For antimon (Sb) finnes det ikke egne tilstandsklasser, så Forsvarsbygg bruker grenseverdien gitt i drikkevannsforskriften (5 µg/l, /3/).

For detaljert informasjon om Korsnes Fort SØF som områdebeskrivelse, beskrivelse av de ulike prøvepunktene, vannføring med mer, vises det til Vedlegg 1 i overvåkingsprogrammet /1/.

## 2. Analyser og beregninger

---

Samtlige prøver er analysert for bly, kobber, sink, antimon, pH, ledningsevne, kalsium, jern, totalt organisk karbon (TOC) og turbiditet hos Eurofins. På alle prøvene ble det gjennomført både filtrerte og ufiltrerte analyser. Analysebevisene finnes i Vedlegg 2.

Vannforskriftens miljøkvalitetsstandarder (EQS-verdiene) gjelder filtrerte prøver. For å kunne sammenlikne med EQS-verdiene er det derfor benyttet omregningsfaktorer. Der verdier for filtrerte prøver mangler, er de for kobber og bly, beregnet ved å bruke faktorer på respektive 0,83 og 0,68. Disse faktorene er medianverdiene for samtlige prøver i overvåkingsprogrammet som er analysert både filtrert og ufiltrert. For sink og antimon er det normalt ingen nevneverdig forskjell mellom filtrerte og ufiltrerte verdier, slik at de ufiltrerte verdiene kan sammenliknes direkte med EQS-verdiene. AA-EQS gjelder for årlig gjennomsnitt mens MAC-EQS gjelder

årlig maksimalverdi. For bly gjelder AA-EQS for den biotilgjengelige andelen. Denne er beregnet ut fra følgende ligning (European Commission, 2014 /4/, 2011/5/):

$$[\text{Bly}_{\text{biotilgjengelig}}] = [\text{Bly}_{\text{filtrert}}] \times 1,2 / (1,2 + 1,2 \times ([\text{TOC}] - 1))$$

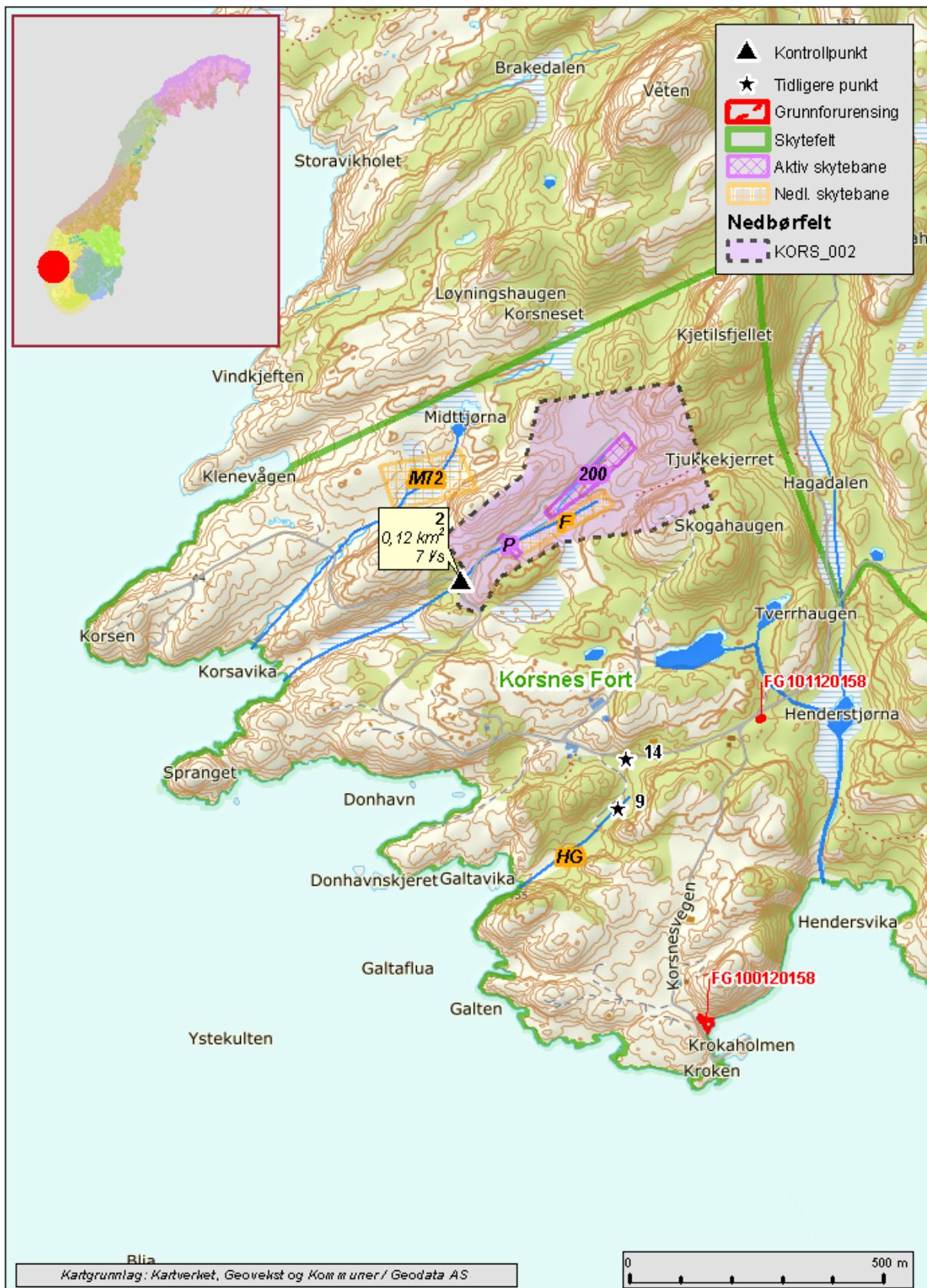
Ifølge denne ligningen er biotilgjengeligheten utelukkende avhengig av TOC, og kun når TOC = 1 er den biotilgjengelige mengden bly lik den faktisk målte.

Ligningen skal egentlig baseres på den filtrerte andelen organisk karbon (DOC – Dissolved Organic Carbon) i stedet for TOC, men hittil er det TOC som har blitt analysert. Det antas at størstedelen av det organiske materialet i avrenningen som regel er i løst eller kolloidal fraksjon, slik at [TOC] vil være tilnærmet lik [DOC]. Ligningen ovenfor er bare validert i vann der konsentrasjonen av DOC er lavere enn 17, kalsium høyere enn 2 mg/l og pH er mellom 6,0 og 8,5. Disse betingelsene er med få unntak oppfylt i de største vassdragene, og for å forenkle beregningene er de derfor ikke hensyntatt.

### **3. Vannprøvetaking og resultater**

---

I 2018 ble det tatt vannprøver i kontrollpunkt 2 den 18. juni og 15. oktober. Ved siste prøvetaking i 2016 var det også kun dette punktet som ble prøvetatt. Punktet er vist i figur 1.



Figur 1: Kart over prøvepunkter ved Korsnes Fort SØF, samt aktive og nedlagte skytebaner, det største nedbørfeltet, og forurenset grunn/deponier. Grunnforurensning: FG pluss nisifrede tall er ID-nummer i Forsvarsbygg sin database.

I tabell 1 er resultatene for metallene i kontrollpunkt 2 sammenstilt. Resultatene er sammenliknet med miljøkvalitetsstandardene AA-EQS og MAC-EQS.

For antimon ble det i oktober 2018 målt den høyeste verdien noen gang (1,5 µg/l). I samme prøve hadde også bly en av de høyeste verdiene siden 2011, mens kalsium, ledningsevne og pH hadde noen av de laveste verdier i perioden (Vedlegg 1). Verdiene ligger allikevel under drikkevannsnorm for antimon, og miljøkvalitetsstandard for bly. De to verdiene for sink i 2018 var de laveste noen gang, noe som bekrefter en nedadgående trend for sink siden 2008 (figur 2). Derutover ble det i 2018 ikke målt verdier for metallene eller støtteparameterne som skiller seg nevneverdig fra tidligere nivåer (tabell 1).

For både kobber og sink ligger verdiene i punktet over grensene for både AA-EQS og MAC-EQS. For bly ligger både ufiltrerte og filtrerte verdier langt over AA-EQS, men på grunn av at TOC er høy i punktet (gjennomsnitt 2012-2018 12 mg/l) er den biotilgjengelige andelen lav og godt under AA-EQS.

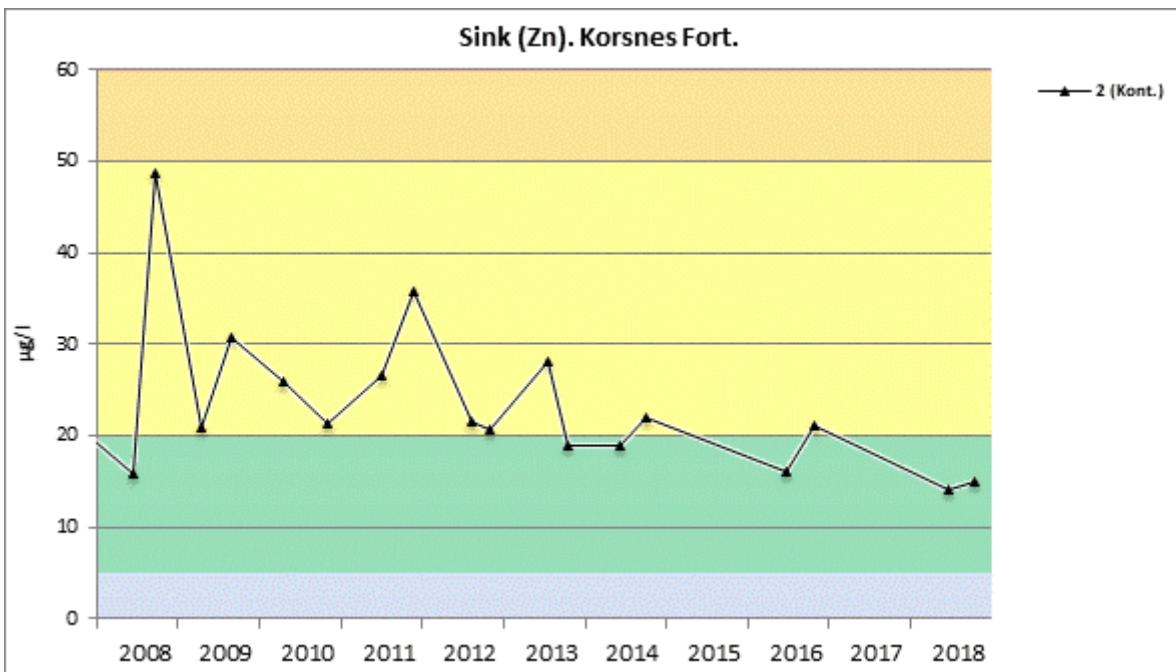
**Tabell 1: Sammenlikning av resultatene for 2018 med resultatene for perioden 2012-2017 for kontrollpunkt 2 for Korsnes Fort SØF. AA-EQS gjelder for årlig gjennomsnitt mens MAC-EQS gjelder årlig maksimalverdi. For bly gjelder AA-EQS for den biotilgjengelige andelen. Uthevede tall viser verdiene som er sammenlignet mot EQS-ene. Gjennomsnittsverdier vist med gul bakgrunn overskrider AA-EQS, mens maksverdier vist med oransje bakgrunn overskrider MAC-EQS.**

Korsnes Fort		2018				2012-2017				AA-EQS	MAC-EQS
Punkt	Stoff	Antall	Antall <LOQ**	Gj.snitt µg/l	Maks. µg/l	Antall	Antall <LOQ**	Gj.snitt µg/l	Maks. µg/l	µg/l	µg/l
2	Kobber (ufiltrert)	2		12	12	7		15	20		
	Kobber (filtrert)	2		12	12	7		13*	17*	7,8	7,8
	Bly (ufiltrert)	2		7,1	9,8	8		7,4	10		
	Bly (filtrert)	2		6,4	9	8		5*	6,8*		14
	Bly (biotilgjengelig)	2		0,53*	0,69*	8		0,45*	0,63*	1,2	
	Sink (ufiltrert)	2		14	15	8		21	28		
	Sink (filtrert)	2		15	15	8		21*	28*	11	11
	Antimon (ufiltrert)	2		1	1,5	8		0,73	1	5***	5***

\* beregnet verdi

\*\* LOQ = kvantifiseringsgrense

\*\*\* drikkevannsnorm



Figur 2: Sink (Zn). Korsnes Fort. Bakgrunnsfargene i grafene viser tilstandsklassene for ferskvann, dvs. grønn bakgrunn tilsvarer tilstandsklasse II, og gul tilsvarer tilstandsklasse III jf. /2/.

## 4. Konklusjon og anbefalinger

---

På Korsnes Fort tas det prøver i ett enkelt punkt, kontrollpunkt 2. For antimon ble det i oktober 2018 målt den høyeste verdien noensinne i punktet, men verdien var godt under grensen i drikkevannsnormen, som brukes til sammenligning. De to verdiene for sink var de laveste noensinne, noe som bekrefter en nedadgående trend for sink siden 2008. Derutover ble det i 2018 ikke målt verdier som skiller seg nevneverdig fra tidligere nivåer.

Nivåene for metallene er forholdsvis høye, men på tross av dette vurderes skytefeltet ikke å ha noen nevneverdig betydning for vannkvaliteten i området, da resipienten er veldig liten, og kort nedstrøms renner den ut i havet, der fortyningen vil være så stor at det ikke vil være mulig å måle noen påvirkning fra skytefeltet.

Det anbefales å fortsette overvåkingsprogrammet som planlagt, med prøver i samme punkt annethvert år /1/.

# Referanseliste

---

- /1/ Forsvarsbygg/Golder. (2019). Overvåkingsprogram for vann i aktive skyte- og øvingsfelt. Forsvarsbyggrapport 0322/2019/Miljø, Golderrapport 1893618/2019.
- /2/ Direktoratsgruppen vanndirektivet 2018. Veileder 02:2018 Klassifisering.  
<http://www.vannportalen.no/globalassets/nasjonalt/dokumenter/veiledere-direktoratsgruppa/Klassifisering-av-miljotilstand-i-vann-02-2018.pdf>
- /3/ Forskrift om vannforsyning og drikkevann (drikkevannsforskriften);  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-12-22-1868?q=drikkevannsforskriften>
- /4/ European Commission. (2014). Technical guidance to implement bioavailability-based environmental quality standards for metals.
- /5/ European Commission. (2011). Lead and its Compounds. EQS sheet.

# Vedlegg 1 - Analysedata Korsnes fort 2012-2018

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 kvantifiseringsgrensen (LOQ). En (f) i datofeltet betyr at det er analysert på en filtrert prøve. Verdier markert med '\*' er resultater etter reanalyser.

		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
2	7.8.2012	0,313	6,5	0,385	1,96	19,9	21,5	8,16	6,79	14,7	0,49
	29.10.2012	0,827	8,83	0,32	1,46	12,7	20,7	7,96	6,4	10	0,74
	16.7.2013	1	10	0,37	2,5	(120)	28	6,66	5,9	15	0,76
	18.10.2013	0,73	7,2	0,31	2,1	17	19	6,01	6,3	12	0,22
	5.6.2014	0,47	5,8	0,32	2,7	17	19	8,6	6,6	8,8	0,45
	1.10.2014	0,88	7,3	0,43	3,2	13	22	8,6	6,2	11	0,31
	22.6.2016	0,61	5,2	0,37	3,3	15	16	9,13	6,5	12	0,55
	26.10.2016	1	8,2	0,31	2,7	11	21	9,15	6,3	8,8	1,3
	18.6.2018 (f)	0,6	3,7	0,23	3,3	12	15				
	18.6.2018	0,57	4,4	0,39	3	12	14	7,86	6,5	10	0,48
	15.10.2018 (f)	1,5*	9	0,25	1,5	11	15				
	15.10.2018	1,5*	9,8	0,28	1,5	11	15	5,15	5,5	13	0,41

**AR-18-MM-014261-01**
**EUNOMO-00199099**

Prøvemottak: 20.06.2018

Temperatur:

Analyseperiode: 20.06.2018-25.06.2018

Referanse: Tungmetall

overflatevann Korsnes

Fort SØF, uke 25

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2018-06200014</b>	Prøvetakingsdato:	18.06.2018		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	KORS_002	Analysestartdato:	20.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	7.86	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)	10	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
<b>a) Bly (Pb), oppsluttet</b>					
a) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	4.4	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
<b>a) Bly (Pb), filtrert</b>					
a) Bly (Pb), filtrert ICP-MS	3.7	µg/l	0.01	20%	NS EN ISO 17294-2
<b>a) Kobber (Cu), oppsluttet</b>					
a) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	12	µg/l	0.5	15%	NS EN ISO 17294-2
<b>a) Kobber (Cu), filtrert</b>					
a) Kobber (Cu), filtrert ICP-MS	12	µg/l	0.05	25%	NS EN ISO 17294-2
<b>a) Sink (Zn), oppsluttet</b>					
a) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	14	µg/l	2	15%	NS EN ISO 17294-2
<b>a) Sink (Zn), filtrert</b>					
a) Sink (Zn), filtrert ICP-MS	15	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
<b>a) Antimon (Sb), oppsluttet</b>					
a) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	0.57	µg/l	0.2	20%	NS EN ISO 17294-2
<b>a) Antimon (Sb), filtrert</b>					
a) Antimon (Sb), filtrert ICP-MS	0.60	µg/l	0.02	20%	NS EN ISO 17294-2
<b>a) Jern (Fe), oppsluttet</b>					
a) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	390	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
<b>a) Jern (Fe), filtrert</b>					
a) Jern (Fe), filtrert ICP-MS	230	µg/l	0.3	20%	NS EN ISO 17294-2
<b>a) Kalsium (Ca), filtrert</b>					
a) Kalsium (Ca), filtrert	3.3	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2
<b>a) Kalsium (Ca), oppsluttet</b>					
a) Kalsium (Ca), oppsluttet	3.0	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2
<b>Merknader:</b>					
Zn, Sb og Ca filtrert>oppsluttet men innefor MU.					

Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)

SØF-prosjekt (golder\_fb\_sof@golder.no)

Kim Forchhammer (Kim\_Forckhammer@golder.se)

**Moss 25.06.2018**

*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.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

**AR-18-MM-037745-02**
**EUNOMO-00209521**

Prøvemottak: 16.10.2018

Temperatur:

Analyseperiode: 16.10.2018-25.10.2018

Referanse: Tungmetall

overflatevann Korsnes

Fort SØF, uke 42

## ANALYSERAPPORT

*Denne analyserapporten erstatter tidligere versjon(er). Vennligst makuler tidligere  
tilsendt analyserapport.  
AR-18-MM-037745XX*

**Merknader prøveserie:**

Versjon 2: Ny rapport uten endringer etter reanalyse av Sb.

Prøvenr.:	439-2018-10160174	Prøvetakningsdato:	15.10.2018			
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Bjørn Otto Tysse			
Prøvemerking:	KORS_002	Analysestartdato:	16.10.2018			
Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C		5.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)		5.15	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet		0.41	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Total organisk karbon (TOC/NPOC)		13	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
<b>a) Bly (Pb), oppsluttet</b>						
a) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS		9.8	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
<b>a) Bly (Pb), filtrert</b>						
a) Bly (Pb), filtrert ICP-MS		9.0	µg/l	0.01	20%	NS EN ISO 17294-2
<b>a) Kobber (Cu), oppsluttet</b>						
a) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS		11	µg/l	0.5	15%	NS EN ISO 17294-2
<b>a) Kobber (Cu), filtrert</b>						
a) Kobber (Cu), filtrert ICP-MS		11	µg/l	0.05	25%	NS EN ISO 17294-2
<b>a) Sink (Zn), oppsluttet</b>						
a) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS		15	µg/l	2	15%	NS EN ISO 17294-2
<b>a) Sink (Zn), filtrert</b>						
a) Sink (Zn), filtrert ICP-MS		15	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
<b>a) Antimon (Sb), oppsluttet</b>						
a) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS		1.5	µg/l	0.2	20%	NS EN ISO 17294-2
<b>a) Antimon (Sb), filtrert</b>						
a) Antimon (Sb), filtrert ICP-MS		1.5	µg/l	0.02	20%	NS EN ISO 17294-2
<b>a) Jern (Fe), oppsluttet</b>						
a) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS		280	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
<b>a) Jern (Fe), filtrert</b>						
a) Jern (Fe), filtrert ICP-MS		250	µg/l	0.3	20%	NS EN ISO 17294-2
<b>a) Kalsium (Ca), filtrert</b>						
a) Kalsium (Ca), filtrert		1.5	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2
<b>a) Kalsium (Ca), oppsluttet</b>						
a) Kalsium (Ca), oppsluttet		1.5	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1, &lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Estimat: Fra kunde.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Side 1 av 2

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)

SØF-prosjekt (golder\_fb\_sof@golder.no)

Kim Forchhammer (Kim\_Forchhammer@golder.se)

**Moss 25.10.2018**

Stig Tjomsland

ASM/Bachelor Kjemi

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.

Estimat: Fra kunde.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Side 2 av 2