



NYBORGMOEN SØF, NESSEBY KOMMUNE

*Miljøgeologisk undersøkelse,
risikovurdering og tiltaksplan*

PROSJEKTNR. 710511



Postboks 405 Sentrum
0103 Oslo
Norge
Tlf: 815 70 400
www.forsvarsbygg.no

Gradering denne siden alene
(uten rapport og vedlegg):

UGRADERT

iht. sikkerhetsloven §§ 11 og 12
jf offentlighetsloven § 13

DOKUMENTINFORMASJON

Publ./Rapportnr:

Rapport nr. 0308/2019/POA
(Multiconsult 10201890-RIGm-RAP-001)

Tittel:

Nyborgmoen skyte- og øvingsfelt. Miljøgeologisk undersøkelse, risikovurdering og tiltaksplan.

Oppdragsgiver/kontaktperson(er):

Harry Hellebust

Stikkord (norsk):

bly, skytebane, risikovurdering, tiltaksplan

Arkiv/Prosjekt:

2015/2332/710511 Nyborgmoen SØF

Forfatter(e):

Stine L. Frøland, Elisabeth L. Rabben

Oppdragsgivers prosjektnr./ref.nr:

710511 / Nyborgmoen SØF

Key word (English):

lead, shooting field, risk assessment, action plan

Sammendrag:

Det planlegges sanering av forurenset grunn ved Nyborgmoen skyte- og øvingsfelt i Nesseby kommune, Finnmark. Tidligere undersøkelser, utført av Multiconsult i 2007, har avdekket stedvis høye forurensningsnivåer, gjennom målinger med XRF og noen få kjemiske analyser. Det er tidligere også utført prøvetaking av sigevann fra området. Multiconsult har nå, som supplement til tidligere undersøkelser, utført miljøgeologiske undersøkelser av flesteparten av banene/områdene ved feltet. Unntakene er bane 4 (skoleskytebane), som fortsatt er i bruk, og områdene som er merket som «avfallsområde» og «deponi i tjern».

Feltarbeidet ble utført i mai og juni 2018. I mai ble det utført prøvetaking med bistand fra EOD-personell i områder der dette er påkrevd (område 1 – nedslagsfelt for bombekaster, bane 9 – inngjerdet område, M72-bane og håndgranatbane). Øvrige baner, hvor det primært er benyttet håndvåpen, ble prøvetatt i juni. Alle jordprøvene er innhentet ved manuell prøvetaking ved spade.

Det er påvist tungmetallforurensning ved alle banene/områdene som er undersøkt, men generelt er det relativt lave nivåer som er avdekket. Høye blynivå er primært påvist i og ved kjente målarrangement. De høyeste bly-nivåene er påvist i og bak målvollen ved bane 1 – gammel skoleskytebane og i og ved målvoll og kulefangervoll ved bane 3 – kortholdsbane. I henhold til en stedsspesifikk risikovurdering, som hensyntar sårbare forhold ved lokaliteten, er det vurdert at en tiltaksgrense på 650 mg/kg for bly er hensiktsmessig for Nyborgmoen SØF. Beregninger viser at det da vil bli behov for å fjerne ca. 2840 m³ masse, og at ca. 4477 kg bly vil bli fjernet fra området.

Dato:

12. april 2019

Signatur:

Stine L. Frøland / rådgiver, Multiconsult

Kontroll:

Elisabeth L. Rabben / senior rådgiver, Multiconsult

Godkjent:

Erling K. Ytterås / senior rådgiver, Multiconsult

FORORD

Multiconsult Norge AS utførte i mai og juni 2018 miljøgeologiske undersøkelser ved Nyborgmoen skyte- og øvingsfelt i Nesseby kommune, Finnmark. Basert på undersøkelsene er det utført risikovurdering og utarbeidet tiltaksplan for sanering av forurenset grunn.

Ut fra foreslåtte akseptkriterier for restforurensning er også omfanget av oppryddingstiltakene anslått.

Trondheim, 12. april 2019



Stine Lindset Frøland, Multiconsult

INNHOOLD

DOKUMENTINFORMASJON	I
FORORD	III
INNHOOLD	0
1 INNLEDNING	4
1.1 BAKGRUNN OG HENSIKT	4
1.2 ANLEGGSBESKRIVELSE.....	4
1.2.1 GENERELT	4
1.2.2 KARTLAGTE BANER/OMRÅDER VED UNDERSØKELSEN I 2018:.....	5
1.3 OMRÅDEBESKRIVELSE	7
1.3.1 TOPOGRAFI.....	9
1.3.2 BERGGRUNN OG LØSMASSER.....	9
1.3.3 NATURVERDIER OG VERNEDE OMRÅDER	10
1.3.4 REGULERING/AREALFORMÅL	12
1.4 SPREDNINGSFORHOLD	13
1.4.1 NEDBØR OG AVRENNING.....	13
1.4.2 GRUNNVANN.....	14
1.5 REFERANSEVERDIER.....	15
1.5.1 JORDPRØVER.....	15
1.5.2 VANNPRØVER.....	16
2 TIDLIGERE UNDERSØKELSER.....	16
2.1 FORSVARSBYGG 2005	16
2.2 MULTICONSULT 2007	17
2.2.1 BANE 1 – GAMMEL SKOLESKYTEBANE	18
2.2.2 BANE 3 – KORTHOLDSBANE	18
2.2.3 BANE 5 – STILLINGER	19
2.2.4 BANE 5 – STOR MÅLBANE	19
2.2.5 BANE 6 – LITEN LUFTMÅLBANE	19
2.2.6 BANE 8 – «LAGET I FORSVAR»	19

2.2.7	BANE 9 - INNGJERDET OMRÅDE	19
2.2.8	NEDSLAGSFELT FOR BOMBEKASTER.....	19
2.2.9	HÅNDGRANATBANE.....	19
2.2.10	M72-BANE	20
2.3	NIVA VANNOVERVÅKING.....	20
3	MILJØGEOLOGISK UNDERSØKELSE 2018.....	21
3.1	PRØVETAKING	21
3.2	FELTARBEIDER.....	21
3.3	LABORATORIEARBEIDER.....	21
4	RESULTATER	22
4.1	GENERELT	22
4.2	KJEMISKE ANALYSER.....	22
4.2.1	JORDPRØVER - TUNGMETALLER.....	22
4.2.2	JORDPRØVER – SPRENGSTOFF	23
4.2.3	VANNPRØVER.....	24
4.3	BANE 1 – GAMMEL SKOLESKYTEBANE.....	25
4.3.1	GRUNNFORHOLD OG FELTREGISTRERINGER.....	25
4.3.2	JORDPRØVER.....	26
4.3.3	VANNPRØVER.....	27
4.3.4	FORURENSNINGSSITUASJON	28
4.4	BANE 3 – KORTHOLDSBANE	29
4.4.1	GRUNNFORHOLD OG FELTREGISTRERINGER.....	29
4.4.2	JORDPRØVER.....	30
4.4.3	VANNPRØVER.....	32
4.4.4	FORURENSNINGSSITUASJON	32
4.5	BANE 5 – STILLINGER OG STOR MÅLBANE	34
4.5.1	GRUNNFORHOLD OG FELTREGISTRERINGER.....	34
4.5.2	JORDPRØVER.....	35
4.5.3	VANNPRØVER.....	37
4.5.4	FORURENSNINGSSITUASJON	37
4.6	BANE 6 – LITEN LUFTMÅLBANE.....	39
4.6.1	GRUNNFORHOLD OG FELTREGISTRERINGER.....	39
4.6.2	JORDPRØVER.....	40
4.6.3	VANNPRØVER.....	40

4.6.4	FORURENSNINGSSITUASJON	41
4.7	HÅNDGRANATBANE.....	42
4.7.1	GRUNNFORHOLD OG FELTREGISTRERINGER.....	42
4.7.2	JORDPRØVER.....	43
4.7.3	VANNPRØVER.....	43
4.7.4	FORURENSNINGSSITUASJON	44
4.8	BANE 8 – «LAGET I FORSVAR».....	44
4.8.1	GRUNNFORHOLD OG FELTREGISTERINGER	44
4.8.2	JORDPRØVER.....	46
4.8.3	VANNPRØVER.....	47
4.8.4	FORURENSNINGSSITUASJON	48
4.9	BANE 9- «INNGJERDET OMRÅDE» OG OMRÅDE 1 – «NEDSLAGSFELT FOR BOMBEKASTER»	49
4.9.1	GRUNNFORHOLD OG FELTREGISTRERINGER.....	49
4.9.2	JORDPRØVER.....	50
4.9.3	VANNPRØVER.....	51
4.9.4	FORURENSNINGSSITUASJON	52
4.10	M72-BANE	53
4.10.1	GRUNNFORHOLD OG FELTREGISTRERINGER	53
4.10.2	JORDPRØVER	54
4.10.3	VANNPRØVER	55
4.10.4	FORURENSNINGSSITUASJON.....	55
5	RISIKOVURDERING.....	57
5.1	FORHOLD SOM MÅ IVARETAS	57
5.2	MILJØMÅL	57
5.3	HELSEKRISE/DIREKTE EKSPONERING.....	58
5.4	MILJØRISIKO – SPREDNING	59
5.5	MILJØRISIKO FOR BEITEDYR	60
5.5.1	VURDERING AKUTT FORGIFTNING.....	61
5.5.2	VURDERING AV KRONISK FORGIFTNING.....	62
5.5.3	SAMLET VURDERING BEITEDYR.....	64
5.6	VURDERING	64
6	TILTAKSVURDERING.....	65
6.1	GENERELT	65

6.2	BANE 1 – GAMMEL SKOLESKYTEBANE	65
6.3	BANE 3	68
6.4	BANE 5 OG BANE 6	71
6.5	BANE 8 – «LAGET I FORSVAR»	73
6.6	M72-BANE, BANE 9 OG OMRÅDE 1	74
6.7	OPPSUMMERING MENGDEESTIMAT	74
7	TILTAKSPLAN	76
7.1	OPPFØLGING OG STYRING AV GRAVEARBEIDER	76
7.2	KRAV TIL ENTREPRENØR	76
7.3	SUPPLERENDE PRØVETAKING	76
7.4	RYDDING OG RIVING	76
7.5	BLINDGJENGERFARE	76
7.6	UTGRAVING OG INTERN TRANSPORT	76
7.7	MELLOMLAGRING OG EKSTERN TRANSPORT	77
7.8	DISPONERING AV MASSER	77
7.9	ISTANDSETTING	77
7.10	KONTROLL OG DOKUMENTASJON	77
7.10.1	KONTROLL MED MENGDER UTGRAVD MASSE.....	78
7.10.2	KONTROLL MED UTGRAVDE MASSER UNDER OG ETTER TILTAK.....	78
7.10.3	OVERVÅKNING AV VANN OG RESIPIENT	78
7.11	SIKRING OG BEREDSKAP	78
7.12	RAPPORTERING	79
8	SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ	79
9	REFERANSER	80

VEDLEGG

Vedlegg 1:	Massebeskrivelser og analyseresultater
Vedlegg 2:	Analyserapporter fra Eurofins Norge
Vedlegg 3:	Risikoberegningsark

1 INNLEDNING

1.1 BAKGRUNN OG HENSIKT

Forsvarsbygg planlegger sanering av Nyborgmoen skyte- og øvingsfelt (SØF) i Nesseby kommune, Finnmark. Skyte- og øvingsfeltet ligger på Nyborg ca. 2 km nordøst for Varangerbotn.

Øvingsfeltet har blitt benyttet til ulik skyteaktivitet fra slutten av 1800-tallet frem til ca. 1995. Trolig har alle typer våpen blitt benyttet, håndvåpen (fin og grovkalibret), bombekaster og panservern. Deler av området er også benyttet som sprengingsfelt.

Forsvarsbygg utførte i 2005 en tilstandsvurdering av området, jfr. Faktaark 202751. I tillegg utførte Multiconsult en miljøteknisk undersøkelse ved feltet i 2007.

Som grunnlag for tiltaksplan og planlegging av tiltaksarbeider i forurenset grunn har Multiconsult i 2018 utført en supplerende miljøgeologisk undersøkelse. På bakgrunn av påviste forurensningsnivå er det utført en risikovurdering med fastsettelse av stedsspesifikke akseptkriterier for grunnforurensning. En tiltaksplan er gitt som eget kapittel i foreliggende rapport.

1.2 ANLEGGSBESKRIVELSE

1.2.1 GENERELT

Nyborgmoen SØF har trolig vært i bruk siden slutten av 1800-tallet, men har gjennom årene blitt endret og utvidet en del, spesielt på 1960-70 tallet. Feltet har hatt ulike brukere, men frem til 1992 er feltet hovedsakelig brukt av hæravdelinger fra Finnmark. Fra 1992 til 1995 hadde Heimevernet stor aktivitet ved feltet. I perioden fra 1995 til 2018 er størsteparten av feltet trolig lite brukt, bortsett fra stillinger og målskinne ved bane 5 som har blitt brukt av lokal jeger- og fiskeforening, samt bane 4 «Skoleskytebane» som benyttes jevnlig både av jeger- og fisk og lokale skytterlag.

Feltet er både øvelsesfelt for vanlig håndvåpen (MK5, AG3 og pistol), grovkalibrede bombekastere (40 og 81 mm) og panserbrytende ammunisjon (M72) og det er derav skutt med flere ulike typer ammunisjon.

Hoveddelen av skyteaktiviteten ved feltet antas å ha foregått fra standplasser mot faste skytevoller som er opparbeidet av stedlige masser (morene- og myrmasse). Det har også forekommet skyting mot utplasserte mål.

Skyte- og øvingsfeltet består av til sammen 13 baner/områder. Undersøkelsen som ble utført i 2018 omfatter 10 av disse. Oversikt over de undersøkte banene/områdene er vist i Figur 1.

Beskrivelse av de undersøkte banene/områdene er gitt i kapittel 1.2.



Figur 1 Flyfoto over undersøkte baner/områder ved Nyborgmoen SØF (kilde: www.nordatlas.no).

1.2.2 KARTLAGTE BANER/OMRÅDER VED UNDERSØKELSEN I 2018:

Banenummerering refererer til banenummerskilt som er registrert ved visuell inspeksjon av områdene. Beliggenheten til de ulike banene/ områdene er vist i Figur 1.

- **Bane 1 «Gammel skoleskytebane»**

Banen består av en dekningsvoll med et skivearrangement på toppen, samt en liten skivebu. Dekningsvullen er bygd opp av en steinmur, og antas å ha verneverdi (kulturminne).

Det skytes fra standplass (sandvoller) 100m og 200m fra øst mot vest. Banen er benyttet til skyting med håndvåpen.

- **Bane 3 – «Kortholdsbane»**

Banen er en kortholdsbane med stillinger for 30 meter og 50 meter. Skyteretning er fra sør mot nord, og det er skutt med håndvåpen. Målarrangementet er en svillerekke hvor det trolig har vært montert skyteskiver. I bakkant av målarrangementet er det en relativt lav kulefangervoll.

- **Bane 5 – «Stillinger og målskinne»**

Bane 5 består av et stort areal med både flere stillinger og målområder. Banen består av et standplassområde og en 250 meter lang målbane med wiretrekk og trinsespill på bakkeplan. Målarrangementet er opparbeidet med blendering av jernbanesviller. Like vest for standplass er det et område med flere kreosotstillinger i terrenget. Skyteretning har vært fra sør mot nord. Det er uklart hvilke våpen som har benyttet ved denne banen, men i tillegg til 12.7mm mitraljøse og håndvåpen, er det trolig også blitt benyttet tyngre våpen (eks. 84 mm).

- **Bane 6 – «Liten luftmålbane»**

Banen består av et standplassområde med et maskinhus, samt master og wiretrekk i luftmålområdet. Skyteretning har vært fra sør mot nord. I følge Forsvarsbygg sitt faktaark er det sannsynlig at banen hovedsakelig er benyttet øvelsesskyting (blåplast).

- **Bane 8 - «Laget i forsvar»**

Banen består av en standplassområde med svillestillinger, og flere blenderinger (10 stykk registrert under undersøkelsen) i avstand 30-300m fra standplass. Skyteretning har vært fra sør mot nordøst. Banen er benyttet til øving i stridsteknikken «Laget i forsvar» hvor det skytes med håndvåpen mot oppdukkende mål (såkalte SAAB-mål).

- **Bane 9 - «Inngjerdet område»**

Området ligger helt på toppen av Nieidavarri. Området er inngjerdet, og det er usikkert hva området har blitt benyttet til. Det må antas å være blindgjengerfare i området.

- **M-72 Bane**

Banen er benyttet for øving med M-72 (panservernrakett). Skyteretning har vært fra nord mot sør. Banen består av en stilling med jernbanesviller, og det er skutt mot ett målområde i skråningen på motsatt side av dalen. Målområdet er ikke inngjerdet, men rester av pæler viser hvor tidligere gjerder har stått. Det er flere bilvrak og andre avfallsrester i dalsøkket mellom standplass og målområdet, som trolig har vært brukt som mål. Det må antas å være blindgjengerfare i området.

- **Håndgranatbane**

Håndgranatbanen er inngjerdet og relativt gjengrodd. Det er registrert en kastegrop i betong i sørlig del av banen.

- **Område 1 – Målområde for bombekaster**

Område 1 dekker et stort område, og det er trolig skutt fra toppen av Nieidavarri mot et målområde på høydedraget Vuovdevarri i nord. Det skal være registrert ulike typer oppmerkinger i terrenget, med stolperekker og markeringer i en skråning. Den eksakte utbredelsen av nedslagsfeltet er vanskelig å fastslå.

Følgende baner/områder ved Nyborgmoen SØF er ikke inkludert i undersøkelsen fra 2018 og ikke ytterligere beskrevet i foreliggende rapport:

- **Bane 4 – «Skoleskytebane»**

Denne banen er fortsatt i bruk av lokale jeger- og fiskeforeninger og skytterlag. Banen ble derfor, i samråd med Forsvarsbygg, ikke inkludert i undersøkelsen for 2018.

- **Avfallsområde og deponi i tjern**

Sørvest i feltet er det et større område hvor det ligger betydelige mengder avfall og skrot i terrenget. I dette området ligger det også et tjern som skal være benyttet til deponering av bl.a ammunisjon etter 2. verdenskrig. Det har tidligere blitt utført tømning og søk av minedykkere i tjernet. Videre undersøkelser og vurdering av situasjonen ved avfallsområdet og i tjernet avventes.

1.3 OMRÅDEBESKRIVELSE

Nyborgmoen SØF ligger på Nyborg, ca. 2 km nordøst for tettstedet Varangerbotn i Nesseby kommune, Finnmark. Beliggenheten er vist i Figur 2.



Figur 2 Beliggenheten til Nyborgmoen SØF er vist med rød markering (Kilde: www.nordatlas.no).

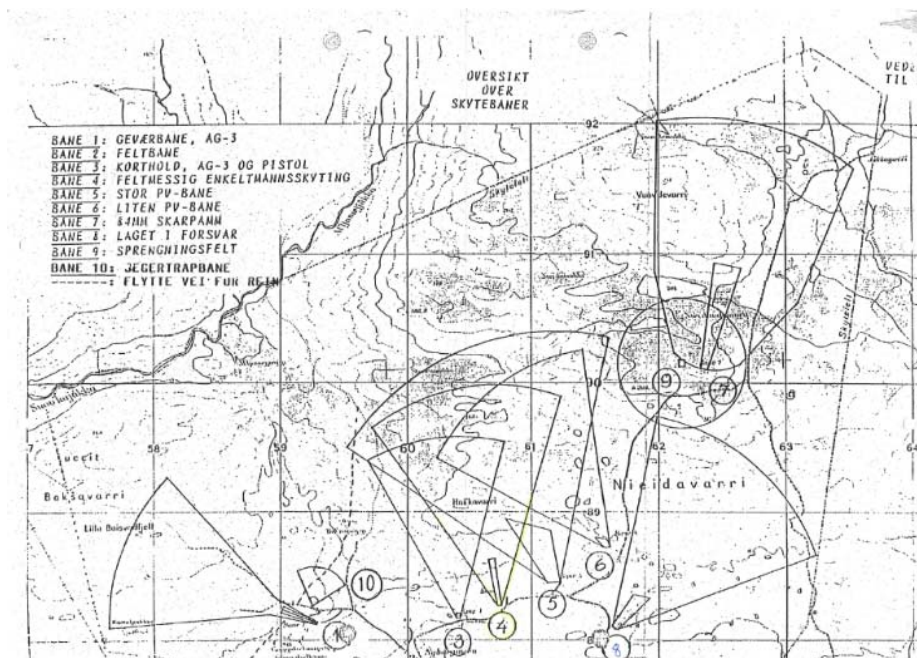
Skyte- og øvingsfeltet ligger innenfor gårds- og bruksnummer 11/1, 11/1/21 og 11/130. Feltet ligger blant sørvendte, slake åsrygger. Terrenget preges av småvokst bjørkeskog og myrlendte områder med større og mindre tjern. I områder med tynt løsmassedekke er det stedvis fjell i dagen.

Utstrekningen av feltet er vist i Figur 3. Skyte- og øvingsfeltet har et areal på ca. 21.000 m², inklusiv leirområdet. Dette arealet inkluderer også sikkerhetssonene som er definerte for feltet (hovedsakelig knyttet til bombekasteraktivitet). Ca. 18.000 m² er leid grunn, mens ca. 3.000 m² er eid av Forsvaret.



Figur 3 Beliggenheten til Nyborgmoen SØF er vist med grønn og rosa skravur (Kilde: Forsvarsbygg).

Gammelt kart som viser flere av banene ved skyte- og øvingsfeltet er vist i Figur 4.



Figur 4 Gammelt kart over baneløpene ved Nyborgmoen SØF.

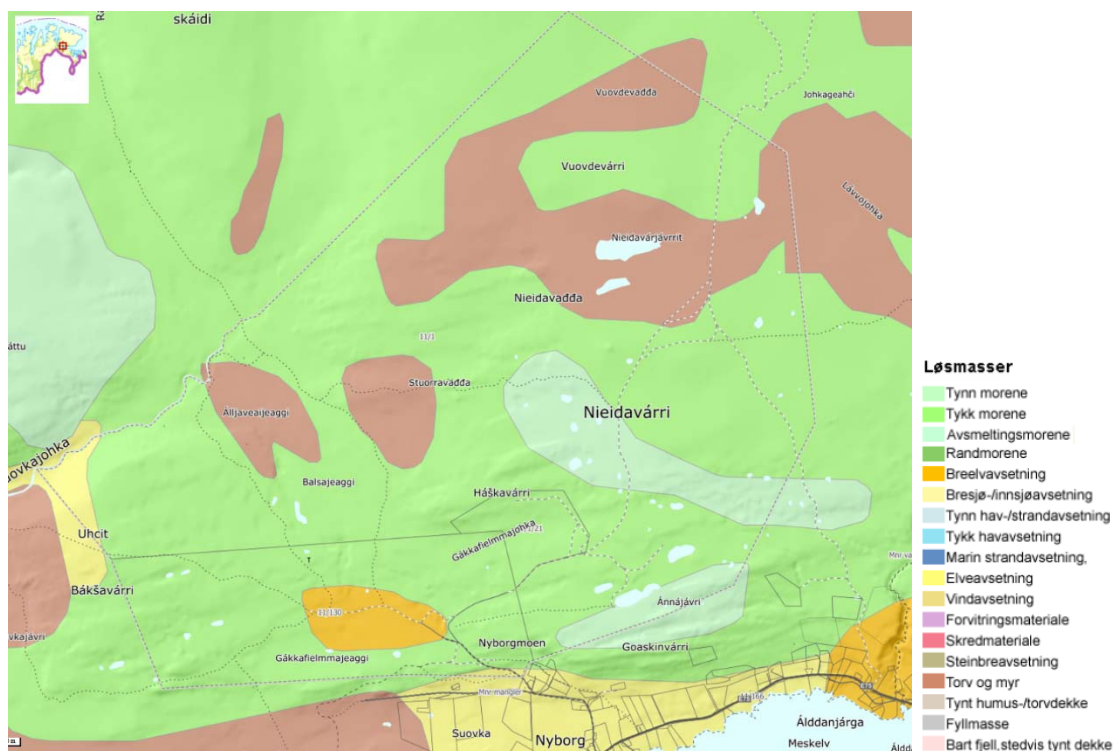
Fire lokaliteter ved Nyborgmoen SØF er registrert i Miljødirektoratet sin grunnforurensningsdatabase på bakgrunn av mistanke om forurenset grunn. Dette er lokalitet 6201-A Målområde for bombekaster, 6202-A Inngjerdet område (Bane 9, blindgjengerfare), 6203-A Avfallsområde og 6204-A Deponitjern.

1.3.1 TOPOGRAFI

Nyborgmoen ligger ca. mellom kote 75 og 210 (NN2000). Feltet ligger blant åsrygger, og terrenget stiger fra sør mot nord, mot høydedraget Nieidavárri og videre mot Vuovdevarri.

1.3.2 BERGGRUNN OG LØSMASSER

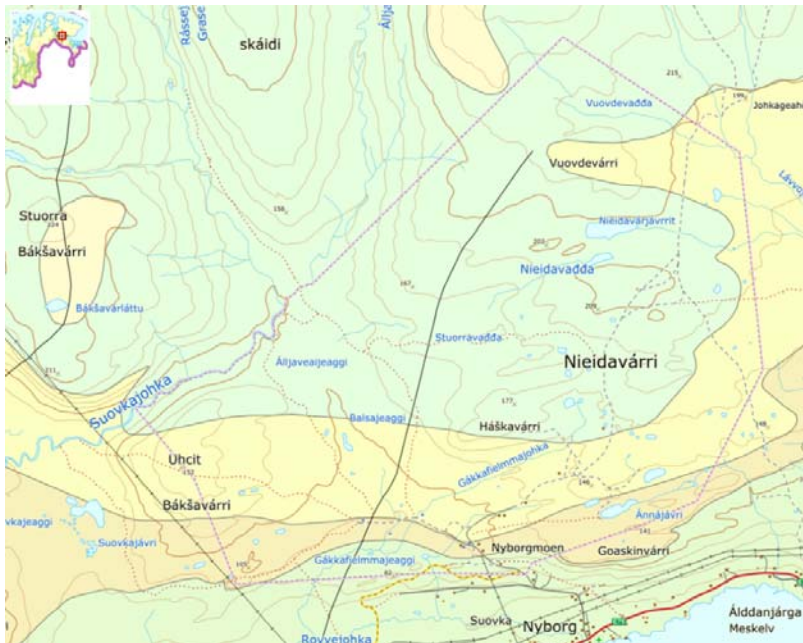
Kvartærgeologisk kart fra NGU er vist i Figur 5.



Figur 5 Utsnitt fra kvartærgeologisk kart for området (Kilde: <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>).

Løsmassekartet viser at det i området hovedsakelig er morene (grønn farge), med stedvis humusdekke (torv/myr, rødbrun farge). Nordvest for leirområdet er det et område med brelvavsetning (oransje farge).

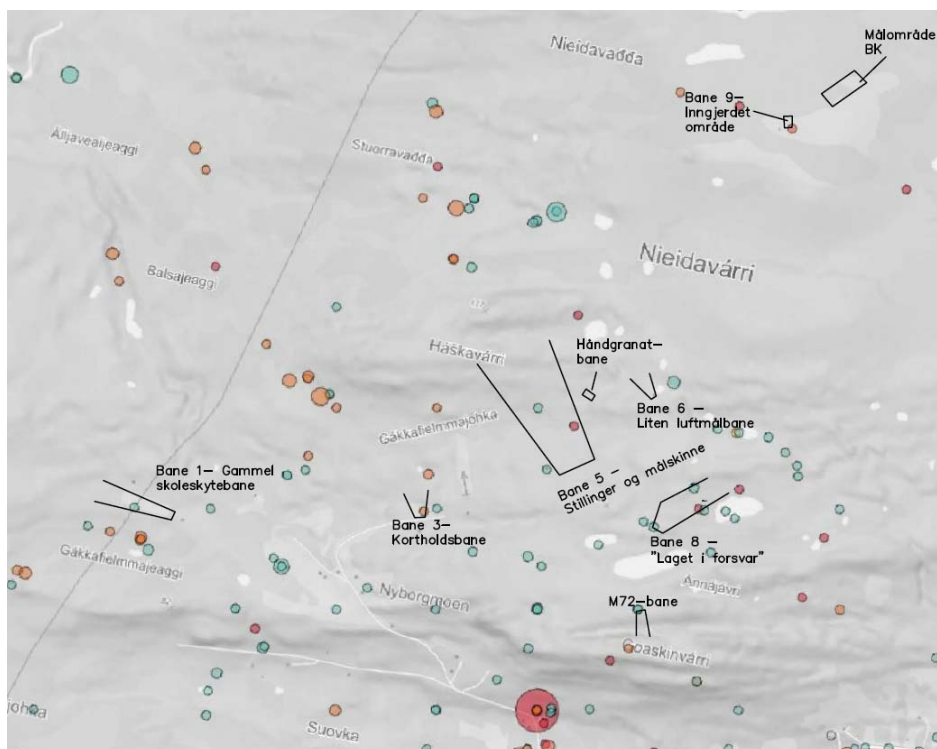
Berggrunnskart er vist i Figur 6. I nord (merket med grønn farge) består berggrunnen av slamstein, leirstein og finkornet sandstein. Lengre sør består berggrunnen består av sandstein, middels- til grovkornet, i veksling med kvartskonglomerat (merket med gul farge) og grunnmassebåret konglomerat av granitt, gneis, dolomitt med grunnmasse av sand (merket med lys brun/beige).



Figur 6 Berggrunnskart over området. Grønn farge: slamstein, leirstein og finkornet sandstein. Gul farge: Sandstein, middels- til grovkornet, i vekslning med kvartskonglomerat. Lys brun/beige farge: grunnmassebåret konglomerat av granitt, gneis, dolomitt med grunnmasse av sand. (Kilde: <http://qeo.ngu.no/kart/berqgrunn>)

1.3.3 NATURVERDIER OG VERNEDE OMRÅDER

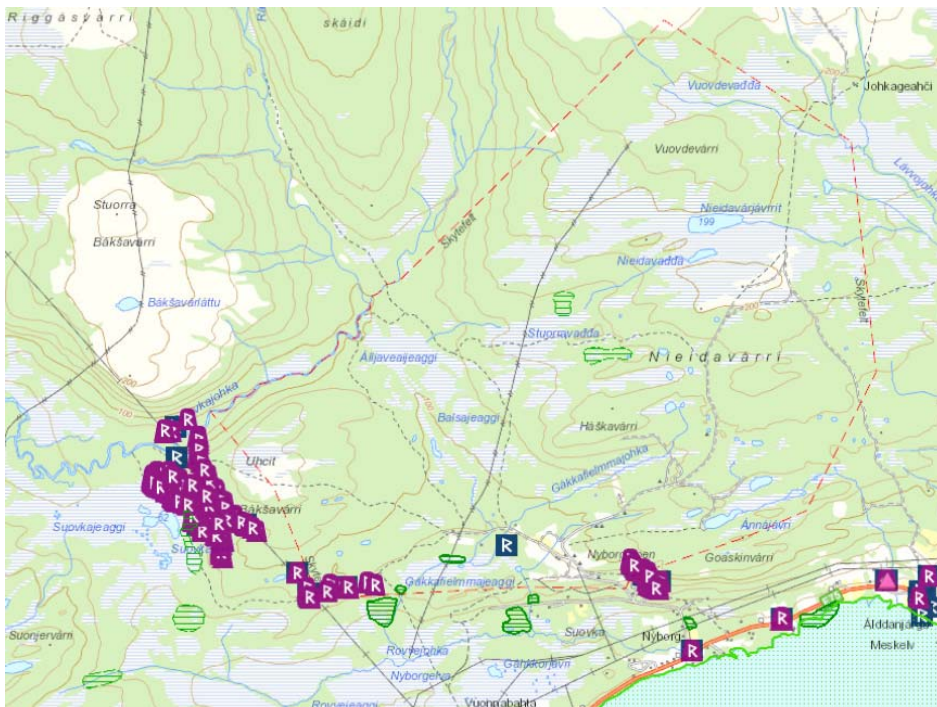
Utsnitt fra artdatabanken er vist i Figur 7.



Figur 7 Utsnitt av kart fra artsdatabanken. Sirkler med oransje markering viser rødlistede arter. Sirkler med grønnblå farge indikerer livskraftige forekomster (ikke-truede arter). De undersøkte banene/områdene er omtrentlig tegnet inn.

Det er registrert ulike forekomster av rødlistede arter i området. Avmerkede forekomster ved eller nær baneløpene/områdene gjelder forekomst av brunbjørn, jerv og gaupe hvor alle er sterkt truet (EN), og hare som er nær truet (NT). De øvrige registreringer gjelder hovedsakelig forekomst av karplantene kildegras (*Catabrosa aquatica*), russegras (*Arctagrostis latifolia*) og huldrestarr (*Carex heleo-nastes*) som alle er nær truet (NT).

Utsnitt fra Miljødirektoratets naturbase (naturbase.no) er vist i Figur 8.



Figur 8 Kart over viktige naturtyper og kulturminner i området. Kilde: kart. naturbase.no.

Det er ikke registrert vernede områder eller kulturminner innenfor noen av de undersøkte baneløpene/områdene. Ca. 200 meter sør for bane 1 – gammel skoleskytebane er det registrert en viktig naturtype, lokalitet «BN00051757», som er markert som følge av kilder og bekkekilder i området. Sørøst for leiområdet er det registrert flere kulturminner. Ca. 250 meter øst for bane 1 er det registrert en fredet sikringssone for kulturminne, lokalitet «17352 Vestmarka». Sørøst for leiområdet er det også registrert en rekke kulturminner som følge av lokalitet «179765 Nyborg Fangstgropsystem».

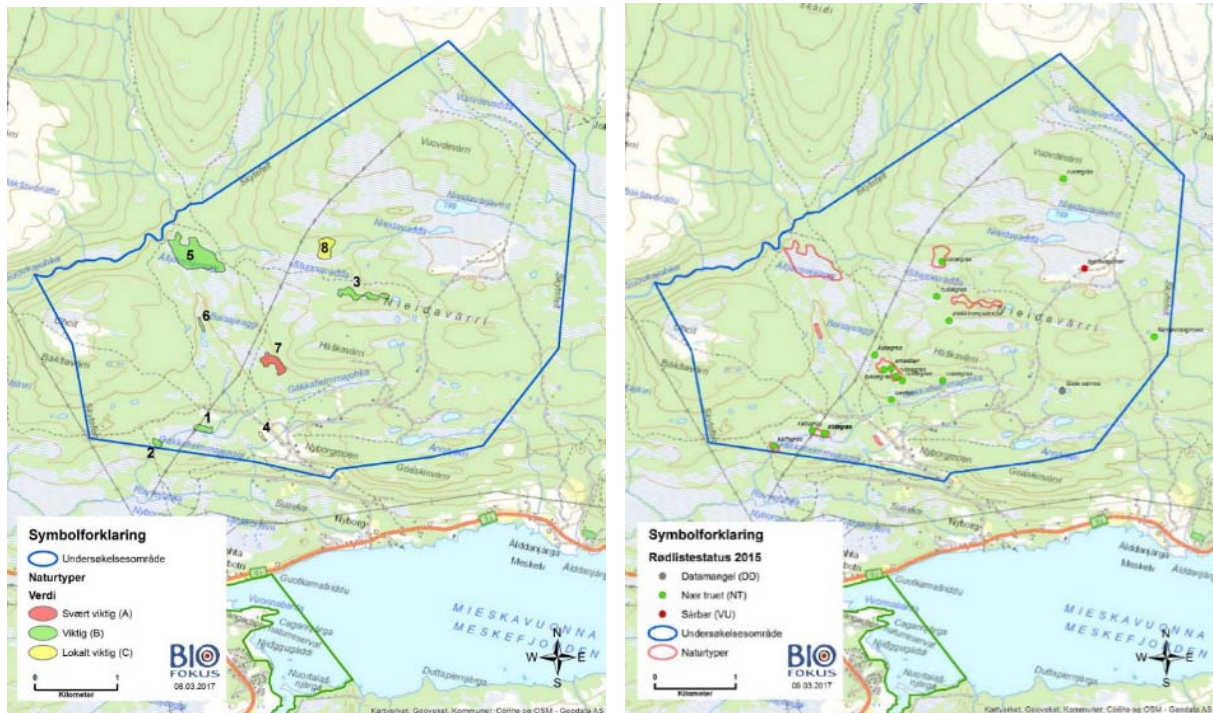
BioFokus utførte i 2016 naturfaglige registreringer ved Nyborgmoen SØF. Resultatene er presentert i BioFokus-rapport 2017-6 «Kartlegging av biologisk mangfold i Nyborgmoen skyte- og øvingsfelt, Nes-seby kommune», datert 14.03.2017. Det henvises til denne rapporten for nærmere beskrivelse av feltregistreringer og resultater/funn. Gjennom kartleggingen ble det registrert åtte naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet. Disse er

- 4 lokaliteter med naturtypen «Kilde over Sørboreal». Alle registrert som viktig (B-verdi).
- 3 lokaliteter med naturtype «Rikmyr». To av disse er registrert som viktig (B-verdi) og én som lokal viktig (C-verdi).
- 1 lokalitet med naturtype «Naturlig fisketomme innsjøer og tjern» med verdien viktig (B-verdi).

BioFokus utførte også registreringer av rødlistede arter under kartleggingen i 2016. Registreringene bekreftet i stor grad kjente forekomster, men det ble i tillegg gjort enkelte nye rødlistefunn. Nye rødlistearter som ble registrert var smalstarr (NT), tuestarr (NT), møkktrumpetmose (NT), bjørkespinner (VU) og mudderflua *Sialis sibirica* (DD). Det fleste av funnene ble registrert i tilknytning til forekomstene av rikmyr og kilder.

Det ble ikke registrert forekomst av fremmede arter under kartleggingen i 2016.

Utsnitt fra kart som viser funnene fra naturtypekartleggingen og rødlistefunnene er vist i Figur 9.



Figur 9 Vestre: Kartlagte naturtyper av BioFokus i 2016. Høyre: Registrerte rødlistearter av Biofokus i 2016.

Ingen av de registrerte naturtypene eller rødlistefunnene ligger innenfor baneløpene/områdene, bortsett fra funnet av bjørkespinnerlarve i lyngen innenfor bane 9 - inngjerdet område som ligger på høydedraget Nieidavárri.

Generelt ser BioFokus få problemer knyttet til sanering av forurensede masser ved Nyborgmoen SØF, men anbefaler å ta hensyn til erosjon og avrenning, og anbefaler å la naturen restaurere seg selv, dvs. ikke tilføre nye masser som erstatning for de som tas ut.

1.3.4 REGULERING/AREALFORMÅL

Hele skyte- og øvingsfeltet er i dag regulert til LNF-område bortsett fra skytebanen som fortsatt er i bruk (Bane 4 – skoleskytebane) og bane 5 (stor målbane), som er regulert til skytefelt (SF).

Området og tilgrensende områder benyttes i dag til friluftsliv. Det kjøres skiløyper i området på vinteren.

1.4 SPREDNINGSFORHOLD

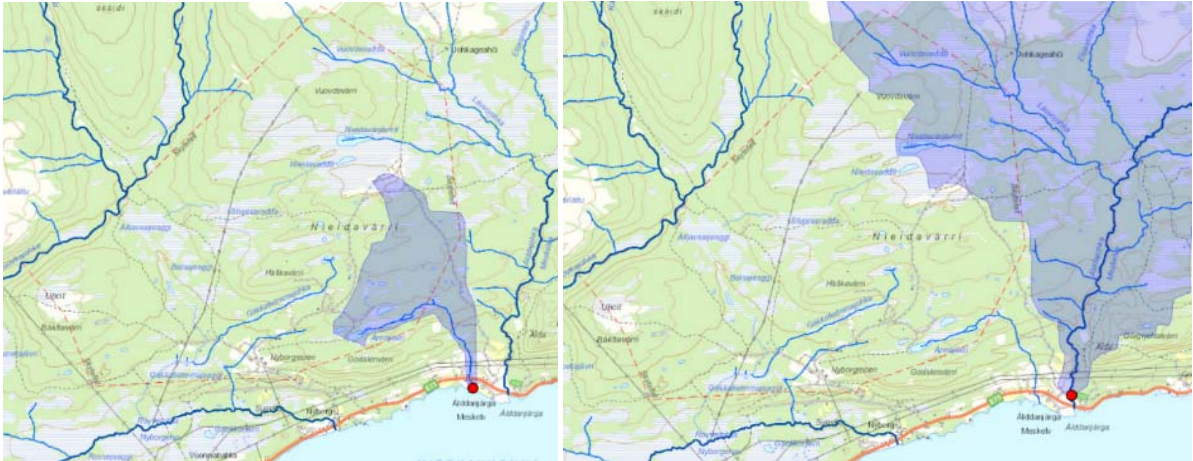
1.4.1 NEDBØR OG AVRENNING

Grunnen ved skyte- og øvingsfeltet består stort sett av morene. Terrenget ved skyte- og øvingsfeltet faller fra ca. 210 moh ved Nieidavárri og ned til ca. 80 moh ved leirområdet og ca. 130 moh ved M72-banen. Det renner flere bekker gjennom feltet. Noen av disse er fuktdrag som ved perioder med større nedbørsmengder kan renne som små bekker. Det går et vannskille ved høydedraget Nieidavárri, ved bane 9 og nedslagsfelt for bombekaster, hvor østre del av feltet drenerer østover mens resten av skytefeltet drenerer vestover. Både vann som drenerer vestover og vann som drenerer østover renner ut i Meskefjorden, Varangerbotn.

Ut fra NVEs karttjeneste NEVINA drenerer alle banene ved skytefeltet vestover via Nyborgelva, foruten banene/områdene som ligger øst i feltet; bane 8 – «Laget i forsvar», M72-banen, bane 9 – inngjerdet område og område 1 - nedslagsfeltet for bombekaster. Vann som renner østover deles i to nedbørsfelt. Vann ved bane 8 og M72-banen er en del av mindre delnedbørsfelt som renner ut i fjorden via en bekk (Ánnájávri bekkfelt) som renner ut like vest for Meskelva, mens bane 9 og nedslagsfelt for bombekaster renner ut i fjorden via Meskelva. Kartutsnitt som viser vestre nedbørsfelt er vist i Figur 10, mens de to østre delnedbørsfeltene er vist i Figur 11.



Figur 10 Vestre nedbørsfelt. Kilde: nevina.nve.no



Figur 11 Østre nedbørsfelt. Kart til venstre: Vann Bane 8 – «Laget i forsvar» og M72-banen drenerer østover ned i fjorden via småelver. Kart høyre: Bane 9 – inngjerdet område og område 1- nedslagsfelt for BK renner østover via Meskelv og ut i fjorden.

Årsnedbør i værstasjon 99100 Gandvik i Nessby kommune for perioden 1961-1990 er 469 mm/år. Nedbørsdata for nedbørsfeltene er vist i Tabell 1.

Tabell 1 Nedbørsdata oppgitt hos www.NVE.atlas.no

Nedbørsfelt	Areal	Middelavrenning
Vestre nedbørsfelt: utløp Nyborgelva	30,45 km ²	10,7 l/(s*km ²)
Østre delnedbørsfelt: Ánnájávri bekkefelt, utløp Meskefjorden	3,2 km ²	10,9 l/(s*km ²)
Østre delnedbørsfelt: utløp Meskelv	53,15 km ²	15,3 l/(s*km ²)

1.4.2 GRUNNVANN

Grunnen ved Nyborgmoen SØF består, som tidligere nevnt, i stor grad av moreneavsetninger samt noen myrlendte områder hvor det står grunnvann i terreng høyde. I høydedragene består grunnen også stedvis av stein og blokk med tynt vegetasjonsdekke (lyng og mose). Avrenning av overflatevann vil følge de drenerende masselagene til drensgrøfter, myrer og bekker og til slutt ledes ned i fjorden.

I følge NGUs grunnvannsdatabase er det registrert flere grunnvannsbrønner i området. To av disse ligger ved leiområdet og er merket med nr. 1 og 2 i Figur 12. Brønn nr. 1 er merket som vannforsyning til enkelthusholdning, men det er ikke oppgitt annen informasjon om brønnen. Det er f.eks ikke oppgitt når denne er etablert og av hvilket borefirma, eller brønndybde og vannføring. Om brønnen er i bruk er ikke kjent. Brønn nr. 2 er også registrert som vannforsyning. I følge Forsvarsbygg skal det være en brønn i tilknytning til leiren og skal være drikkevannsforsyning for tre av bygningene. Siden brønn nr. 2 er lokalisert like ved bygningene på leiområdet, og det er oppdatert informasjon om brønnen, antas det at det er denne som er i bruk. Det foreligger ifølge Forsvarsbygg ikke analyser av vannkvalitet i brønnen. Brønnen ligger ca. 700 m øst for bane 1 og ca. 500m vest for bane 3.

Det er også registrert 2 fjellbrønner henholdsvis ca. 300 meter sør og 600 meter sørøst for leirområdet. Disse er merket henholdsvis nummer 3 og 4 i Figur 12. Fra bane 3 er disse lokalisert ca. 800 meter unna. Ca. 700 meter sørvest for bane 1 er det registrert en drikkevannskilde (merket med gul stjerne). Øvrige brønner er registrert nede ved Meskefjorden.



Figur 12 Kart over grunnvannsbrønner (Kilde: <http://geo.nqu.no/kart/granada/>)

1.5 REFERANSEVERDIER

1.5.1 JORDPRØVER

Miljødirektoratet har definert tilstandsklasser for forurenset grunn i veileder TA-2553/2009, «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn». Tilstandsklassene gir en klasseinndeling av forurensningsnivå i jord, og baserer seg på en risikovurdering av helse. Tilstandsklassene benyttes for å vurdere forurensningsnivå i jord opp mot ulike arealbruk.

Ved beregning av grenseverdier for tilstandsklassene er det tatt utgangspunkt i data fra mineraljord med lite vanninnhold, samt det at de primært er rettet mot bolig- og næringsområder. Skyte- og øvingsfelt er ofte lokalisert i utkantstrøk med grunnforhold som preges av organiske masser (myr, mose, skogsbunn/jord), og tilstandsklassene er derfor ikke direkte egnet for å klassifisere «skytebane»-masser. Massene ved Nyborgmoen består hovedsakelig av jord og sand, og stedvis mer organiske masser (skogsbunn, mose). Tilstandsklassene benyttes i foreliggende rapport for å illustrere og gradere forurensningsnivået innenfor baneløpene, men for å vurdere forurensningssituasjonen opp mot arealbruk og tiltaksbehov gjøres det en stedsspesifikk risikovurdering. På bakgrunn av denne fastsettes akseptkriterier for grunnforurensning for skyte- og øvingsbanen.

1.5.2 VANNPRØVER

Resultater fra de kjemiske analysene av vannprøver fra overflatevann er for sink, kobber og bly sammenholdt med «Årlig gjennomsnitt for ferskvann» angitt i Miljødirektoratets veileder M-608 «Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota» (Miljødirektoratet, 2016). Gjennomsnittsverdiene er gitt ved analyse av filtrerte prøver.

For antimon er resultatene sammenholdt med EcoSL («Ecotoxicological Screening Level») angitt i avhandling av Lydersen (Lydersen, 2002) og referert i FFI-veileder 2010/00116 «Veileder for undersøkelse, risikovurdering, opprydning og avhending av skytebaner og øvingsfelt».

Aktuelle grenseverdier for vann er gitt i Tabell 2.

Tabell 2 Tabell med aktuelle grenseverdier, fra Miljødirektoratets veileder M-608 og Vannforskriften.

	Bly	Kobber	Antimon	Sink
Drikkevannsforskriften (µg/l)	10	100	5	-
Grenseverdier (µg/l)	1,2	7,8	5	11

2 TIDLIGERE UNDERSØKELSER

2.1 FORSVARSBYGG 2005

Forsvarsbygg utførte i 2005 en tilstandsvurdering av Nyborgmoen SØF, jfr. rapport 202751 «Nyborgmoen skyte- og øvingsfelt. Tilstandsvurdering i forbindelse med utrangering». Tilstandsvurderingen ble basert på befaring og besiktigelse av feltet, samt intervjuer med personell som kjenner godt til aktiviteten ved Nyborgmoen. I forbindelse med tilstandsvurderingen ble følgende kartlagt: nedslagsfelt for blindjengergivende ammunisjon, mulige deponier av miljøskadelige materialer, samt områder som inneholder installasjoner eller andre etterlatenskaper etter den militære aktiviteten. Det ble ikke utført prøvetaking av jord eller vann i området.

I rapporten avmerkes fem områder med «fare for forurensning/avrenning». Disse områdene er

- Bane 3 – kortholdsbane
- Bane 4 – skoleskytebane
- Bane 5 - stillinger og stor målbane
- Bane 8 – «Lag i forsvar»

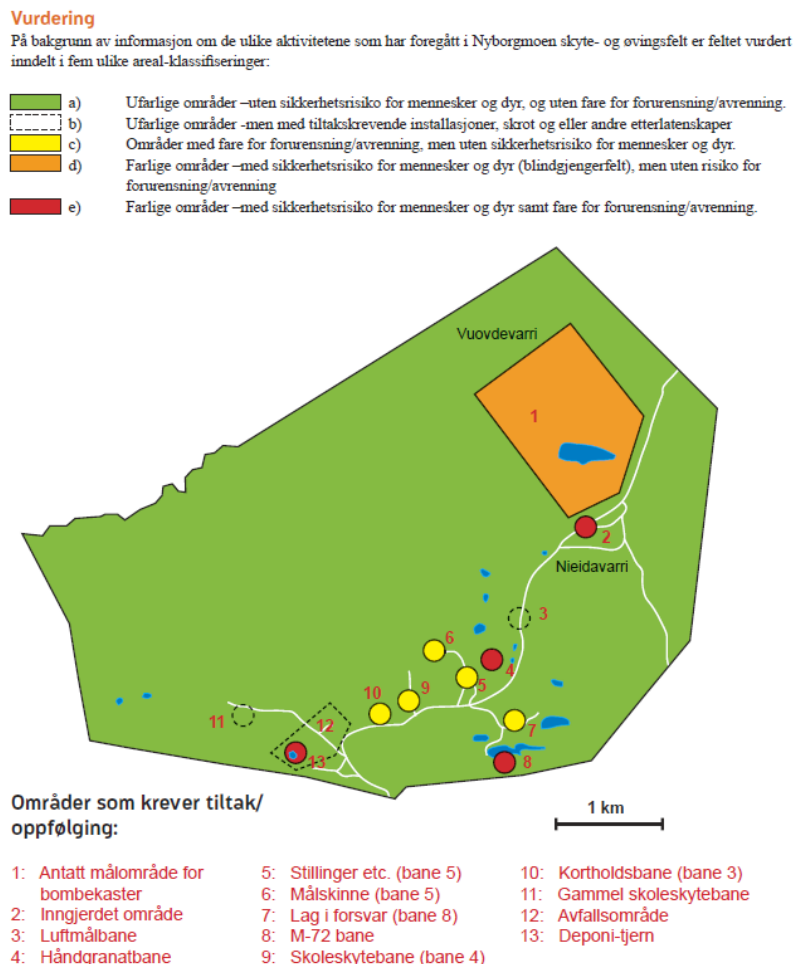
Fire områder er avmerket som «farlige områder– med sikkerhetsrisiko for mennesker og dyr samt fare for forurensning/avrenning». Disse er

- «Inngjerdet område»
- Håndgranatbane
- M72-bane
- Deponi i tjern

Nedslagsfelt for bombekaster er avmerket som «farlig område – med sikkerhetsrisiko for mennesker og dyr (blindgjengerfelt), men uten risiko for forurensning/avrenning».

Bane 1 – gammel skoleskytebane og «avfallsområde» er avmerket som «ufarlig område – men med tiltakskrevende installasjoner, skrot og eller andre etterlatenskaper».

Kart som viser de ulike arealklassifiseringene er vist i Figur 13.



Figur 13 Tegning som viser areal-klassifiseringen til de ulike banene, gitt i Forsvarsbygg sitt Faktaark «202751 Nyborgmoen skyte- og øvingsfelt. Tilstandsvurdering i forbindelse med utrangering».

2.2 MULTICONSULT 2007

Multiconsult utførte i 2006 en miljøgeologisk undersøkelse ved Nyborgmoen SØF. Resultatene fra undersøkelsen er gitt i rapport 115216.2-1 «Nyborgmoen Skytefelt, Varangerbotn. Miljøteknisk undersøkelse og risikovurdering», datert 9. mars 2007.

Undersøkelsen omfattet prøvetaking av 13 delområder som var antatte kildeområder for forurensning, samt at øvrig areal ble visuelt sjekket for forurensende elementer. Undersøkelsen omfattet XRF-målinger og analyse av et utvalg jordprøver. Til sammen ble det foretatt 199 målinger med XRF og analyse av 35 jordprøver. Det ble også foretatt vannprøvetaking i bekker og myrer, til sammen 24 vannprøver.

Oversikt over prøvetakingspunkter er vist i Figur 14.



Figur 14 Oversikt over vann- og jordprøver fra undersøkelsen utført av Multiconsult i 2006.

Oppsummering av resultatene fra de undersøkte arealene er presentert nedenfor. For detaljert beskrivelse henvises til rapporten.

2.2.1 BANE 1 – GAMMEL SKOLESKYTEBANE

Undersøkelsen omfattet analyse av 2 vannprøver og 5 jordprøver. XRF ble benyttet over hele banen. Det ble påvist lavt forurensningsnivå i alle de analyserte jordprøvene, både ved standplass og i målområdet. Vannprøve fra myrdrag nedstrøms banen viste noe forhøyet nivå av bly og sink. Vannprøve fra standplass tilfredstilte grenseverdiene. Anbefalt tiltak var sanering av dekningsvollen.

2.2.2 BANE 3 – KORTHOLDSBANE

Undersøkelse omfattet analyse av 2 vannprøver, 35 XRF-målinger og 10 jordprøver fra banen. Jordprøver fra kulefangervollen viste svært høye blynivå (tilsvarende farlig avfall). Øvrig del av baneløpet ble påvist å være ren eller svakt forurenset. Begge vannprøvene viste forhøyet nivå av både bly, kobber og sink. Anbefalte tiltak var å sanere kulefangervollen og et delområde foran vollen.

2.2.3 BANE 5 – STILLINGER

Undersøkelsen ble kun utført ved XRF-målinger. Det ble ikke foretatt analyse av jordprøver på grunn av høyt organisk innhold (mose) og lite tørrstoffinnhold. Målingene viste ikke forurensning i grunnen. På grunn av dette ble ikke målingene kartfestet. Det ble vurdert at området ikke er forurensset over akseptkriteriene. Anbefalte tiltak var fjerning av stillinger og rydding av skrot i terrenget.

2.2.4 BANE 5 – STOR MÅLBANE

På grunn av myr og mye vann ble det ikke utført XRF-målinger i området. Det ble innhentet fire vannprøver som ble analysert for tungmetaller. Vannprøve fra myrdrag nedstrøms viste svak avrenning av bly, sink og kobber.

2.2.5 BANE 6 – LITEN LUFTMÅLBANE

Det ble ikke utført jordprøvetaking ved denne banen på grunn av udefinert nedslagsfelt og at det kun var foregått skyting med blåplast. En vannprøve ble tatt i et tjern like ved kontrollhuset. Vannanalysen viste noe forhøyet nivå av bly og sink. Området ble vurdert som ikke forurensset, men at det burde ryddes for skrot og foretas riving av konstruksjoner.

2.2.6 BANE 8 – «LAGET I FORSVAR»

Undersøkelsen omfattet 19 XRF-målinger og analyse av 6 jordprøver for innhold av tungmetaller. Jordprøvene representerte masser ved standplass og i blandingene. I én av de analyserte jordprøvene av dekningsvollene ble det påvist betydelig blynivå (tilsvarende farlig avfall). De øvrige jordprøvene var i tilstandsklasse 2-4. Bane 8 ble vurdert til å være forurensset, men det ble kun vurdert å være behov for opprydding i dekningsvoll med høyt forurensningsnivå og ved stillingene.

2.2.7 BANE 9 - INNGJERDET OMRÅDE

Jordprøvetaking ble ikke utført på grunn av blindgjengerfare. Det ble tatt én vannprøve ca. 200 meter nedstrøms området som ble analysert for tungmetaller, hvitt fosfor og sprengstoffrester. Vannprøvene viste ikke innhold av sprengstoffrester eller hvitt fosfor, men det ble påvist noe forhøyet nivå av bly. Det ble anbefalt gjennom søkning av området for blindgjengere, samt rydding av skrot.

2.2.8 NEDSLAGSFELT FOR BOMBEKASTER

På grunn av blindgjengerfare ble det ikke foretatt jordprøvetaking i dette området. Det ble kun innhentet 2 vannprøver ved kanten av området, som ble analysert for tungmetaller, hvitt fosfor og sprengstoffrester. Begge ble tatt av stillestående vann. Resultatene fra vannprøven som ble tatt nedstrøms området påviste svak avrenning av bly, sink og kobber, men nivået ble vurdert til å ikke utgjøre spredningsfare. Det ble ikke påvist rester etter sprengstoff eller hvitt fosfor over analysemetodens deteksjonsgrense. Generelt ble det anbefalt at området ryddes for skrot og fjerning av blindgjengerfare.

2.2.9 HÅNDGRANATBANE

På grunn av blindgjengerfare ble det ikke utført jordprøvetaking. Det ble tatt én vannprøve som ble analysert for tungmetaller, hvitt fosfor og sprengstoffrester. Ingen av de analyserte parameterne ble påvist over analysemetodens deteksjonsgrense. Området ble vurdert som ikke forurensset, men at det burde ryddes for skrot og foretas riving av konstruksjoner.

2.2.10 M72-BANE

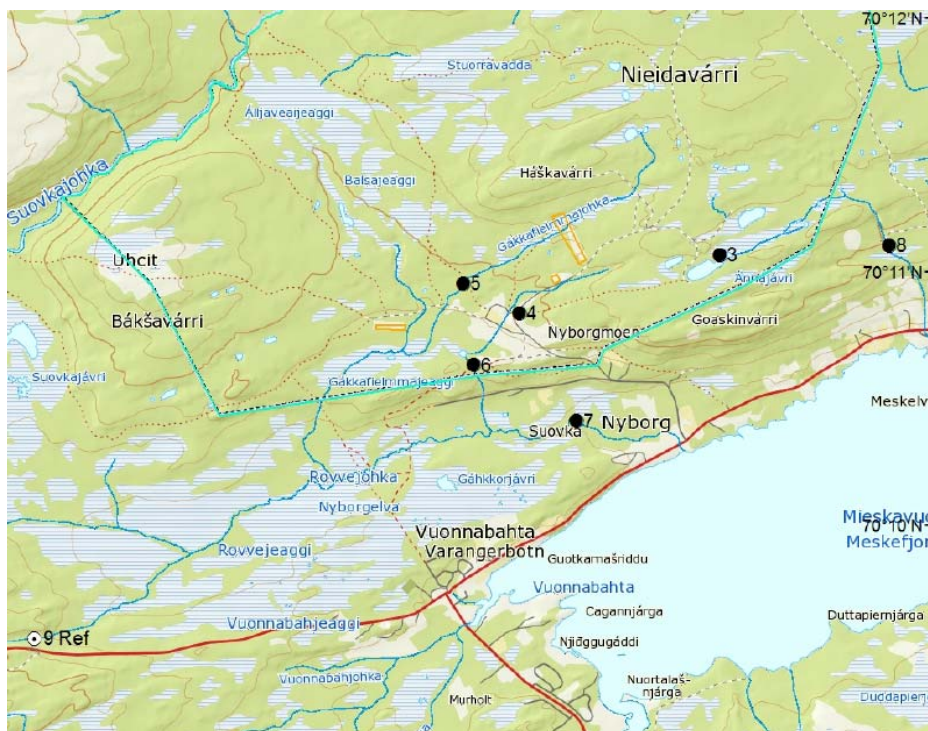
Undersøkelsen omfattet analyse av én vannprøve fra dalsøkket nedstrøms målområdet. Vannprøven ble analysert for innhold av tungmetaller, hvitt fosfor og sprengstoffrester. Vannprøven viste forhøyet nivå av kobber og sink, men det ble ikke påvist innhold av hvitt fosfor eller sprengstoffrester. I tillegg ble det utført XRF-målinger på standplass. Ingen av XRF-målingene påviste forurensning i grunnen. Øvrig del av baneløpet ble ikke undersøkt som følge av blindgjengerfare.

Anbefalt tiltak på standplass var å fjerne stillinger og rydde opp skrot og tomhylser. For målområdet ble det anbefalt tiltak for å begrense avrenning fra tungmetallholdig jord.

2.3 NIVA VANNOVERVÅKING

NIVA har utført sigevannsovervåking ved Nyborgmoen SØF, på oppdrag for Forsvarsbygg. Overvåkingen har omfattet 2-3 runder med vannprøvetaking årlig siden 2016 for bestemmelse vannkjemiske variabler og innhold av tungmetaller i overflateavrenning. Hensikten med overvåkingen har vært å innhente grunnlag for å vurdere eventuell spredning ut fra feltet.

Prøvetakingspunktene for vannovervåkingen er vist i Figur 15.



Figur 15 Vannprøvepunkter i NIVA sin overvåking av vannkvalitet ved Nyborgmoen SØF.

Vannprøvene er plassert i to bekker som drenerer sørvestover gjennom et område med skytebaner og deponi (punkt 4, 5 og 6, jfr. Figur 15). I tillegg er det plassert 2 punkter i Nyborgelva (punkt 7 og referanse 9ref, jfr. Figur 15). De to andre punktene (3 og 8, jfr. Figur 15) er plassert i vassdrag som renner øst- og sørover og drener M72-banen og bane 8 – «Laget i forsvar».

I følge årsrapport fra 2017 var tungmetallkonsentrasjonene lave i alle prøvepunktene, noe som indikerer liten utlekking av metaller fra skyte- og øvingsfeltet. Påvist nivå var langt under grenseverdiene. Videre overvåking av feltet ble vurdert å kunne utsettes til gjennomføring av opprydningstiltak.

3 MILJØGEOLOGISK UNDERSØKELSE 2018

3.1 PRØVETAKING

Prøvetakingen er planlagt med utgangspunkt i «Veileder for undersøkelse, risikovurdering, opprydning og avhending av skytebaner og øvingsfelt» fra Forsvarets Forskningsinstitutt (FFI, 2010). I tillegg er metodikken basert på erfaringer fra tidligere kartlegginger og sanering av skytebaner.

Prøvetakingen ble utført med hensikt å få oversikt over forurensningssituasjonen ved de prøvetatte banene/områdene, fra standplass til nedslagsfelt ved målområder. Prøver ble også innhentet for å finne ytteravgrensing av baneløpene. Ved håndgranatbanen, M72-banen, «inngjerdet område» og nedslagsfelt for bombekaster ble jordprøvene tatt som stikkprøver innenfor de aktuelle arealene, etter klarering av punktene med EOD-personell.

3.2 FELTARBEIDER

Feltarbeidet er utført i to runder. Prøvetaking ble i første omgang utført 23.-25. mai av miljøgeolog Elisabeth L. Rabben fra Multiconsult sammen med EOD-personell fra Forsvarsbygg. I denne runden ble prøvetakingen utført i områdene hvor det var behov for EOD-bistand; håndgranatbanen, M72-banen, «inngjerdet område» og nedslagsfelt for bombekaster. Prøvetaking av øvrige baneløp ble utført 4.-8. juni 2018 av miljøgeologene Elisabeth L. Rabben og Stine L. Frøland fra Multiconsult. All prøvetaking ble utført med håndholdt utstyr (spade).

For planlegging av feltarbeidet ble baneløpene delt inn i rutenett på ca. 20-30 meter, avhengig av størrelsen på baneløpene og avstand fra standplass og kjente målområder. Prøveområdene representerer et areal på ca. 100 m² (10x10 meter) rundt senterpunkt. Fra hvert prøveområde er det innhentet delprøver fra minimum 5 spadegroper. Posisjonen til prøveområdene ble tilpasset i felt ut fra indikasjoner på aktivitet (målarrangement/blenderinger, innslag av prosjektiler, etc) og topografi/terrengformer. Prøveområder ble både flyttet noe og det ble utført tettere prøvetaking enn planlagt enkelte steder. Det ble også innhentet kontrollprøver fra antatt «rene» områder. Jordprøvetakingen ble utført ved håndgraving, hovedsakelig til dybde 0,2 meter under terreng, men i enkelte områder ned til 0,3 meter under terreng. På masser med lavt organisk innhold ble også XRF benyttet, som en indikator på forurensningsgrad i grunnen.

Til sammen ble det innhentet jordprøver fra 236 prøveområder. Et utvalg av jordprøvene, til sammen 213 stykk, ble sendt til kjemisk analyse. Disse representerer jordprøver fra totalt 169 prøveområder. Det ble til sammen tatt 14 vannprøver under feltarbeidet. Alle prøveområder ble koordinatfestet med GPS.

3.3 LABORATORIEARBEIDER

Totalt 213 jordprøver ble analysert for innhold av tungmetaller bly, kobber, sink og antimon. 8 jordprøver ble i tillegg analysert for PAH-forbindelser, mens 11 jordprøver ble analysert for innhold av sprengstoff. 26 jordprøver er analysert for organisk innhold (TOC). Analysene er i hovedsak utført på overflateprøver (0-0,2 m), men 44 av analysene er utført på dypereliggende masser (inntil 0,3 meter under terreng). Vedlegg 1 viser hvilke prøver som er analysert og hvilke lag prøvene representerer. Alle jordprøvene er analysert med standard prøveopparbeiding. I tillegg er det utført «utvidet» prøveopparbeiding på 31 av prøvene (doble analyser).

Totalt 14 vannprøver er analysert for innhold av bly, kobber, sink, antimon og kalsium. I tillegg er pH, ledningsevne, turbiditet og totalt organisk karbon bestemt for prøvene. For 4 vannprøver er det analysert for sprengstoffrester.

Alle analysene er utført av Eurofins Environmental Testing Norway. For beskrivelse av analysemetoder, deteksjonsgrenser og usikkerhet, se analyserapport fra laboratoriet i vedlegg 2.

4 RESULTATER

4.1 GENERELT

I påfølgende kapitler gis først en overordnet beskrivelse av resultatene fra kjemiske analyser av jord- og vannprøver. Videre omtales resultatene fra de kartlagte banene/områdene. Her omtales grunnforhold og observasjoner/registreringer, samt resultatene fra kjemiske analyser med tilhørende situasjonsplan. Det gis også en kort vurdering av forurensningssituasjonen. En fullstendig oversikt over analyserte jordprøver med tilhørende massebeskrivelser er gitt i vedlegg 1.

Jordprøver og XRF-målinger fra Multiconsult sin undersøkelse i 2006 er ikke tatt med i vurderingene, men resultater fra vannprøver er tatt inn som sammenligningsgrunnlag.

Ved bearbeidelse av resultatene for analyserte jordprøver er jordprøver og prøvepunkter fargelagt i henhold tilstandsklassene, jfr. kapittel 1.5.1.

4.2 KJEMISKE ANALYSER

4.2.1 JORDPRØVER - TUNGMETALLER

En fullstendig oversikt over analyseresultatene fra grunnundersøkelsen er gitt i vedlegg 1. Resultatene er sammenlignet med og fargelagt iht. tilstandsklasser for forurenset grunn, jfr. kapittel 1.5.1.

Analyser av jordprøver utført av Multiconsult i 2006 er ikke tatt med i vurderingen.

Tabell 3 gir en oversikt over fordeling av høyeste påviste forurensningsgrad i alle prøveområdene i undersøkelsen.

Tabell 3. Antall prøveområder i de ulike tilstandsklassene.

Tilstandsklasse	Antall prøveområder
1	90
2	19
3	36
4	11
5	9
>5 (Farlig avfall)	4

Resultatet fra de kjemiske analysene viser følgende forurensningsnivå i de prøvetatte massene:

- Det er påvist tungmetallforurensning på alle banene og områdene, både hvor det er skutt med håndvåpen og tyngre ammunisjon.
- Ved alle banene hvor det er skutt med håndvåpen er det bly som er styrende for forurensningsgraden, med noen få unntak.
- Ved banene/områder hvor det er benyttet tyngre ammunisjon er det i de fleste av jordprøvene innhold av kobber og/eller sink som er styrende for forurensningsgraden.
- De høyeste forurensningsnivåene er hovedsakelig påvist i målvoller, kulefangervoller og i områder med synlig tegn til aktivitet.
- Det er påvist svært høyt bly-nivå, tilsvarende «farlig avfall», i 4 jordprøver. 3 av disse representerer kulefangervollen ved bane 3- kortholdsbanen, mens én prøve er lokalisert i bakterrenget for målvollen ved bane 1 – gamle skoleskytebane.
- Alle jordprøver fra standplasser er påvist ren for tungmetallforurensning, med noen få unntak. Unntakene er ett prøvepunkt på M72-banen i tilstandsklasse 3 og ett prøvepunkt ved bane 8 i tilstandsklasse 2. I tillegg er det påvist innhold av PAH-forbindelser i tilstandsklasse 3 ved en kreosotstilling ved bane 5.

4.2.2 JORDPRØVER – SPRENGSTOFF

Til sammen er det analysert 11 jordprøver for innhold av sprengstoffrester. Dette er prøver tatt ved banene/områdene hvor aktiviteten kan ha forårsaket blindgjengerfare som følge av bruk av tyngre ammunisjon. Resultatene fra analysene er vist i Tabell 4.

Tabell 4 Analyseresultater for innhold av sprengstoffrester (mg/kg)

Bane/område	Prøvepunkt	Dybde	1,3,5,7-Tetranitrooktahydro-1,3,5,7-tetrazocin (HMX)	1,3,5-Trinitrobenzen (TNB)	1,3,5-Trinitrohexahydro-1,3,5-triazin (RDX)	1,3-Dinitrobenzen (DNB)	2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	2,4-Dinitrotoluen (DNT)	2-Amino-4,6-dinitrotoluen	4-Amino-2,6-dinitrotoluen	Nitroglyserin	N-metyl-N-2,4,6-tetranitroanilin (Tetryl)	Perklorat
			m	mg/kg TS									
Område 1	Omr1-1	Overflate	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,1
Område 1	Omr1-2	Overflate	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,1
Område 1	Omr1-3	Overflate	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,1
Område 1	Omr1-4	Overflate	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,1
M72-bane	M72-1	0-0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,1
M72-bane	M72-4	0-0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,1
M72-bane	M72-7	0-0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,1
Håndgranatbane	HGB-1	Overflate	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,1
Håndgranatbane	HGB-2	Overflate	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,1
Bane 9	B9-1	0-0,05	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	0,2
Bane 9	B9-4	0-0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	7,6	6,8	<0,5	<0,5	<0,1
Tilstandsklasse 1 (≤)			<30	<50	<0,4	<0,04	<1	<1	<0,5	<0,5	<0,01	<18	
Tilstandsklasse 2 (≤)			30-100	50-100	0,4-1	0,04-0,1	1-4	1-3	0,5-1,5	0,5-1,5	0,01-0,04	18-47	
Tilstandsklasse 3 (≤)			100-600	100-300	1-200	0,1-45	4-200	3-200	1,5-200	1,5-200	0,04-40	47-500	
Tilstandsklasse 4 (≤)			600-3000	300-600	200-400	45-90	200-400	200-400	200-400	200-400	40-80	500-1000	
Tilstandsklasse 5 (≤)			3000-30000	600-1000	400-10.000	90-1000	400-10.000	400-1000	400-1000	400-1000	80-1000	1000-30.000	

Det er kun påvist innhold av sprengstoffrester i to prøver fra Bane 9 – inngjerdet område. I den ene prøven er det påvist innhold av 2-amino-4,6-dinitrotoluen og 4-amino-2,6-dinitrotoluen tilsvarende tilstandsklasse 3, mens det er påvist innhold av perklorat over deteksjonsgrensen i den andre prøven.

4.2.3 VANNPRØVER

I undersøkelsen i 2018 er det innhentet 14 vannprøver fra feltet. Analyseresultatet er vist i Tabell 5. Metallanalysene ble utført både på filtrerte og oppsluttede prøver.

Analyseresultatet viser at det kun er påvist marginale overskridelser av grenseverdien for bly i 2 vannprøver av stillestående vann fra bane 5 – stor målbane. I en av disse er det også påvist innhold av sink så vidt over grenseverdien. Det er ikke påvist innhold av sprengstoffrester i noen av de analyserte vannprøvene fra banene/områdene hvor det er benyttet tung ammunisjon.

Tabell 5 Analyseresultater vannprøver tatt i 2018 fra Nyborgmoen SØF (µg/l)

Bane	Prøvepunkt	Beskrivelse	TOC (mg/l)	pH	Analyseresultat i µg/l							
					Pb		Cu		Sb		Zn	
					Filtrert	Oppsluttet	Filtrert	Oppsluttet	Filtrert	Oppsluttet	Filtrert	Oppsluttet
Bane 1 - gammel skoleskytebane	B1-PR4-2	I terreng, bak standplass 100m	13	6	0,054	0,72	2,4	4,3	0,042	<0,20	3,2	5,4
Bane 3 - kortholdsbane	B3-V1	Stående vann i baneløp	2	7,1	0,014	94	2,6	180	0,77	1,7	11	280
Bane 3 - kortholdsbane	B3-V2	I liten "dam" bak skråning	2	7,2	<0,010	<0,20	0,18	<0,50	<0,020	<0,20	0,84	<2,0
Bane 5 - stor målbane	B5-V1	Stillestående myrvann v/målskive	41	4,4	0,36	0,38	2,8	3,3	0,028	<0,20	11	8,7
Bane 5 - stor målbane	B5-V2	Stående vann i terreng	60	4,4	1,3	2,3	2,6	3,9	0,11	<0,20	18	17
Bane 5 - stor målbane	B5-V3	Stående vann foran voll	11	6,3	2	2,7	3,5	4,1	0,45	0,36	2,3	<2,0
Bane 5 - stor målbane	B5-V4	Stående vann	3,8	6,4	<0,010	0,62	0,42	1,2	0,042	<0,20	1,1	<2,0
Bane 6 - liten luftmålbane	B6-PR18	Vann fra lite tjern	8,7	6,6	<0,010	<0,20	0,75	1,2	<0,020	<0,20	3,1	2,4
Bane 8 - "Laget i forsvar"	B8-V1	Vann oppstrøms, liten bekk	6,1	6,8	0,029	<0,20	0,33	0,81	<0,020	<0,20	2,3	2,8
Bane 8 - "Laget i forsvar"	B8-V2	Vann nedstrøms, stillestående	5	6,7	0,32	0,38	0,53	0,71	0,07	<0,20	1,2	<2,0
M-72	PR24-2	Stående vann nedstrøms målområdet	10	6,3	0,019	<0,20	1,3	1,7	<0,020	<0,20	2,3	2,5
Håndgranatbane	PR19-2	Vann i terreng som renner gjennom området	-	-	0,053		0,44		<0,020		1,2	
Bane 9/Omr.1	PR13-2	Stående vann i myr	15	5,1	0,15	<0,20	2,1	2,1	<0,020	<0,20	4	3
Bane 9/Omr.1	PR12-2	Stående vann i myr/terreng	19	4,7	0,56	0,61	2,7	3	0,043	<0,20	4,3	3,7
Grenseverdi						1.2		7.8		5		11

4.3 BANE 1 – GAMMEL SKOLESKYTEBANE

4.3.1 GRUNNFORHOLD OG FELTREGISTRERINGER

Baneløpet består av en målvoll og to standplasser, henholdsvis 100 meter og 200 meter. Skyteretning er fra øst mot nordvest. Terrenget er bevokst med småkratt og bjørkekrær. Målvoll og standplasser er opparbeidet med sand. Baneløpet og bakterreng består av et organisk topplag av gress, mose og/eller jord, med underliggende sandig materiale (morene). I bakkant av målvollen er det en gammel steinmur, som antas å ha verneverdi og skal tas vare på. De er gruset kjøreveg helt inn til målområdet.

Bilder fra bane 1 er vist i Figur 16-Figur 19.



Figur 16 Bilde tatt fra standplass 100-meter mot målvoll.



Figur 17 Målvoll ved bane 1 – gammel skoleskytebane.



Figur 18 Baksiden av målvoll ved bane 1 – gammel skoleskytebane. Mur med verneverdi.



Figur 19 Stående vann i terrenng ved standplass 100-meter. Vannprøve merket B1-PR4-2.

4.3.2 JORDPRØVER

Undersøkelsen har omfattet analyse av jordprøver fra 34 prøvepunkter fordelt på standplassene, målvoll, nedslagsfelt rundt målvoll og bakterrenng. Plasseringen til prøvepunktene er vist i Figur 20. Det er utført analyse av 40 jordprøver fra banen. For 10 av disse prøvene er analysene utført både med standard og utvidet prøveoppbeidelse. Disse prøvene er merket med *, og det er høyeste påviste forurensningsnivå som er presentert og benyttet i vurdering av disse massene. Resultatene fra bane 1 er presentert i Tabell 6.

Tabell 6 Analyseresultater jordprøver bane 1 (mg/kg)

Tilstandsklasse 1	<60	<100	<40	<200	Meget god		
Tilstandsklasse 2	<100	<200	<100	<500	God		
Tilstandsklasse 3	<300	<1 000	<300	<1 000	Moderat		
Tilstandsklasse 4	<700	<8 500	<700	<5 000	Dårlig		
Tilstandsklasse 5	<2 500	<25 000	<10000	<25 000	Svært dårlig		
Farlig avfall	>2500	>25000	>10000	>25000	Farlig avfall		
Prøvepunkt	Dybde (m)	TOC	Analyseresultat i mg/kg				Beskrivelse
			Tungmetaller				
			Pb	Cu	Sb	Zn	
B1-1	0-0.1		50	22	< 0,90	68	Jord, sand
B1-2	0-0.1		17	18	< 0,90	33	Sand, jord
B1-3	0-0.1		150	22	< 0,90	46	Sand, jord
B1-4	0-0.1		24	16	< 0,90	52	Sand.
B1-5	0-0.1		11	15	< 0,90	41	Sand
B1-6*	0-0.1	21	480	25	4,6	110	Mose, jord
	0.1-0.2		14	8,5	<0,9	45	Sand, morene
B1-6B*	0-0.1		200	20	< 0,90	61	Mose, jord
B1-6C	0-0.1		34	11	< 0,90	27	Gress, mose, jord
	0.1-0.2		3,4	2,4	< 0,90	6,4	Sand, morene
B1-6D*	0-0.1		110	15	< 0,90	67	Mose, jord
	0.1-0.2		5,8	6,1	< 0,90	25	Sand, morene
B1-6E	0-0.1		20	3,3	< 0,90	17	Mose, jord
B1-6F	0-0.1		43	2,1	< 0,90	12	Mose, jord
B1-6G	0-0.1		21	6,3	< 0,90	28	Mose, jord
B1-7*	0-0.1		110	24	< 0,90	110	Mose, jord
B1-7B	0-0.1		38	17	< 0,90	250	Mose, jord
B1-8	0-0.2	1	2000	30	< 0,90	41	Sand
	0.2-0.3		21	19	< 0,90	36	Sand
B1-8B*	0-0.1		200	30	2,3	130	Mose, jord
B1-9	0-0.2		290	34	< 0,90	34	Sand
	0.2-0.3	0,3	1900	43	4	18	Sand
B1-9B	0-0.1		180	32	< 0,90	25	Mose, jord
B1-9C	0-0.1		2,2	9,1	< 0,90	14	Mose, jord
B1-10	0-0.1		160	10	< 0,90	30	Jord
B1-11*	0-0.1	5,8	500	33	1,8	85	Gress, jord
B1-11B	0-0.1		30	4,9	< 0,90	16	Gress, jord
B1-12	0-0.1		25	8,8	< 0,90	41	Gress, jord
B1-13*	0-0.1		2500	210	6,6	70	Gress, jord
B1-14	0-0.1		12	5,3	< 0,90	17	Mose, jord
B1-15	0-0.1		15	8,7	< 0,90	52	Mose, jord
B1-16	0-0.1	9,1	180	8	< 0,90	35	Mose, jord
B1-17*	0-0.1		680	28	9,5	210	Mose, jord
	0.1-0.2		8,6	6,9	< 0,90	37	Jord, morene
B1-18	0-0.1		6,4	3,6	< 0,90	14	Mose, jord
	0.1-0.2		6,1	6,2	< 0,90	37	Jord, sand
B1-19	0-0.1		5,1	2,2	< 0,90	18	Mose, jord
B1-20*	0-0.1		68	54	< 0,90	490	Mose, jord
B1-21	0-0.1		51	7,2	< 0,90	28	Mose, jord
B1-22*	0-0.1		1300	41	7,9	250	Mose, jord
B1-23	0-0.1		9,7	7,8	< 0,90	39	Mose, jord

* Jordprøver analyser med både standard og utvidet prøveoppbehandling. Høyeste påviste forurensningsnivå er presentert.

Ved bane 1 er det påvist masser i alle tilstandsklassene samt kategori «farlig avfall». Bly er styrende for forurensningsgraden, bortsett fra i én jordprøve (B1-7B) hvor innhold av sink er styrende.

Innhold av TOC er analysert i 5 jordprøver, og er i størrelsesorden 0,3-21%. I sandmassene i målvollene er det lav TOC, fra 0,3-1%, mens TOC i øvrig terreng med vegetasjonsdekke er bestemt til 5,8-21%.

4.3.3 VANNPRØVER

Det er analysert én vannprøve ved bane 1. Vannprøven er merket B1-PR4-2 og er tatt av vann i terreng ved standplass 100-meter. Dette prøvepunktet ble også prøvetatt i undersøkelsen fra 2006, prøve merket PR4. I 2006 ble det også tatt én vannprøve mellom standplass 100-meter og målvoll, merket prøve PR5. Her var det ikke vann tilgjengelig for prøvetaking i 2018. Analyseresultatene for vannprøvene fra bane 1 er vist i Tabell 7. Plasseringen til vannprøvene er vist i Figur 20.

Tabell 7 Sammenstilling av analyseresultater fra vannprøver. Verdier som overskrider aktuelle grenseverdier er markert med rødt.

Dato	Prøvepunkt	Beskrivelse	Bly	Kobber	Antimon	Sink
2006	PR4 (= B1-PR4-2)	Stillestående vann	1	4,4	<1	29
2006	PR5	Stillestående vann	2,9	3,5	<1	23
Juni 2018	B1-PR4-2	Stillestående vann	0,054	2,4	0,042	3,2
Grenseverdier (µg/l)			1,2	7,8	5	11

4.3.4 FORURENSNINGSSITUASJON

Situasjonsplan som viser høyeste påviste forurensningsnivå i de ulike prøvepunktene er vist i Figur 20.



Figur 20 Situasjonsplan for bane 1 – gammel skoleskytebane. Prøvepunktene er fargelagt iht. høyeste tilstandsklasse for forurenset grunn, jfr. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009. Vannprøver er merket med trekant-symbol. Trekant med blå farge ligger under aktuelle grenseverdier for tungmetaller i vann. Vannprøver med rød farge overskrider grenseverdiene.

Resultatene fra de kjemiske analysene viser generelt lavt forurensningsnivå i prøvene fra bane 1. Hovedvekten av de forurensete jordprøvene i baneløp og bakterrenng har innhold av bly tilsvarende tilstandsklasse 1-4. Resultatene viser at baneløpet er avgrenset med rene masser på langsidene og på standplass 200-meter. De høyeste bly-nivåene, tilsvarende tilstandsklasse 5 og «farlig avfall», er påvist i målvollen og i to delareal i bakterrenget.

Det er ikke påvist overskridelse av grenseverdiene for vann i prøve B1-PR4- 2 i 2018. I 2006 ble det påvist noe forhøyet sinkinnhold i vannprøve PR4 (samme prøvepunkt som B1-PR4-2) og noe forhøyet bly- og sinknivå i vannprøve PR5. Alle vannprøvene ved bane 1 representerer stillestående vann i terrenng, som ofte vil ha forhøyet tungmetallinnhold innenfor skytebaner.

4.4 BANE 3 – KORTHOLDSBANE

4.4.1 GRUNNFORHOLD OG FELTREGISTRERINGER

Baneløpet består av to standplasser, 50-meter og 30-meter, og målvoll med kulefangervoll i bakkant. Skyteretning er fra sør mot nord. I målområdet har det stått målarrangement av sville-konstruksjon, og rester etter svillerekken ligger fortsatt igjen. Det registreres en god del tomhylser i området.

I selve baneløpet er det hovedsakelig sand- og grusmasser (morene). Men det er også betydelig innslag av såkalt «flussfjell» (sterkt forvitret fyllitt). Dette er primært i området øst for banen hvor det fjell i dagen, men det registreres også i baneløpet. Målvollen er bygget opp av sand. Bak- og sideterrenget til kulefangervollen består av vegetasjonsdekke (mose, skogsbunn) over jord og videre morene.

Bilder fra bane 3 er vist i Figur 21 - Figur 24.



Figur 21 Bane 3- kortholdsbane. Bilde tatt fra øst mot vest.



Figur 22 Målvoll og kulefangervoll ved bane 3 – kortholdsbane. Bilde tatt fra øst mot vest.



Figur 23 Bak og sideterreng for målområdet, sett mot øst.



Figur 24 Stående vann i terreng ved målvoll. Vannprøve er merket B3-V1.

4.4.2 JORDPRØVER

Undersøkelsen har omfattet analyse av jordprøver fra 40 prøvepunkter fordelt på standplassene, målvoll, kulefangervoll, nedslagsfelt rundt målvoll og bakterreng. Plasseringen til prøvepunktene er vist i Figur 25. Det er utført analyse av 54 jordprøver fra banen. For 10 av disse prøvene er analysene utført både med standard og utvidet prøveoppbeidelse. Disse prøvene er merket med *, og det er høyeste påviste forurensningsnivå som er presentert og benyttet i vurdering av disse massene. Resultatene fra bane 3 er presentert i Tabell 8.

Tabell 8 Analyseresultater jordprøver bane 3 (mg/kg)

Tilstandsklasse 1	<60	<100	<40	<200	Meget god		
Tilstandsklasse 2	<100	<200	<100	<500	God		
Tilstandsklasse 3	<300	<1 000	<300	<1 000	Moderat		
Tilstandsklasse 4	<700	<8 500	<700	<5 000	Dårlig		
Tilstandsklasse 5	<2 500	<25 000	<10000	<25 000	Svært dårlig		
Farlig avfall	>2500	>25000	>10000	>25000	Farlig avfall		
Prøvepunkt	Dybde (m)	TOC	Analyseresultat i mg/kg				Beskrivelse
			Tungmetaller				
			Pb	Cu	Sb	Zn	
B3-1	0-0.1		6,3	17	<0.90	46	Sand
B3-2	0-0.1		7,9	18	<0.90	54	Sand
B3-3	0-0.1		25	22	<0.90	66	Sand
B3-3B	0-0.1		65	91	<0.90	180	Sand
B3-4	0-0.1		7,7	17	<0.90	51	Sand
B3-4B	0-0.1		29	26	<0,90	83	Sand
B3-5	0-0.1		78	18	1,1	130	Gress, jord
B3-6	0-0.1		85	39	1,4	150	Gress, jord.
	0.1-0.2		8,4	15	<0.90	54	Myr
B3-7	0-0.1		11	20	<0.90	30	Sand
	0.1-0.3		30	14	<0.90	41	Sand
B3-8**	0-0.1		760	21	15	36	Sand
	0.1-0.3		8,7	16	< 0,90	44	Sand
B3-9	0-0.1	0,6	100	22	< 0,90	43	Sand
	0.1-0.3		5,7	15	< 0,90	42	Sand
B3-10*	0-0.1		740	25	1,5	120	Mose, jord
B3-10B	0-0.1		35	24	< 0,90	130	Mose, jord, flussfjell
B3-11*	0-0.1		820	33	3,6	150	Mose, jord
	0.1-0.2		2200	30	< 0,90	72	Jord
B3-12	0-0.1		2700	81	95	160	Mose, jord
B3-13	0-0.1	1,3	300	51	25	56	Sand
	0.1-0.3		2200	250	18	72	Sand
B3-13B	0-0.1		3400	910	14	110	Sand
	0.1-0.3		43	18	0,94	43	Sand
B3-14	0-0.1	1,1	4700	350	19	71	Gress, jord
	0.1-0.3		670	40	5,3	54	Jord
B3-15	0-0.1		44	49	1,6	11	Gress, jord
	0.1-0.2		27	63	< 0,90	94	Morene
B3-16	0-0.1		190	77	6,6	410	Gress, jord
B3-17	0-0.1		190	54	9	43	Gress, jord
	0.1-0.2		13	110	< 0,90	69	Jord
B3-18*	0-0.1		370	22	1,6	270	Mose, jord
B3-19	0-0.1		47	11	< 0,90	110	Mose, jord
	0.1-0.2		31	12	< 0,90	93	Jord, sand
B3-20*	0-0.1	15,5	190	31	< 0,90	260	Mose, jord
	0.1-0.2		14	16	< 0,90	110	Sand
B3-20B*	0-0.1		300	4,1	< 0,90	31	Mose, jord
B3-21B	0-0.1		11	17	< 0,90	200	Mose, jord
B3-22	0-0.1		17	63	< 0,90	45	Gress, jord
B3-23*	0-0.1		140	28	1,3	150	Mose, jord
	0.1-0.2		44	19	< 0,90	110	Sand, morene
B3-23B*	0-0.1	12,8	240	40	4,7	150	Mose, jord
B3-24	0-0.1		130	49	1,3	97	Gress, jord
B3-25	0-0.1		35	18	< 0,90	230	Gress, jord
	0.1-0.2		8,9	11	< 0,90	81	Jord
B3-26	0-0.1		81	25	1	240	Gress, jord
B3-27	0-0.1		74	23	1,2	150	Mose, jord
B3-28	0-0.1		400	24	7,3	87	Mose, jord
B3-28B*	0-0.1		330	28	2,3	150	Gress, jord
B3-29*	0-0.1		130	19	0,91	140	Mose, jord
B3-29B	0-0.1	5,8	130	13	1,7	62	Mose, jord
B3-29C*	0-0.1		240	24	1,3	250	Mose, jord
B3-30	0-0.1		22	35	< 0,90	87	Flussfjell
B3-31	0-0.1		26	30	< 0,90	78	Flussfjell

* Jordprøver analyser med både standard og utvidet prøveoppbehandling. Høyeste påviste forurensningsnivå er presentert.

** Innhold av PAH-forbindelser tilsvarende tilstandsklasse 2.

Det er påvist masser i alle tilstandsklasser samt kategori «farlig avfall» ved bane 3. Bly er styrende for forurensningsgraden i prøvene, bortsett fra i 1 dypereliggende prøve (B3-17) hvor innhold av kobber er styrende og i 2 topplagsprøver (B3-21B og B3-25) hvor sink er i høyeste tilstandsklasse.

Organisk innhold i målvoll og kulefangervoll er i størrelsesorden 0,6-1,3%, mens organiske masser i bakterrenget er bestemt til 5,8-15,5%.

4.4.3 VANNPRØVER

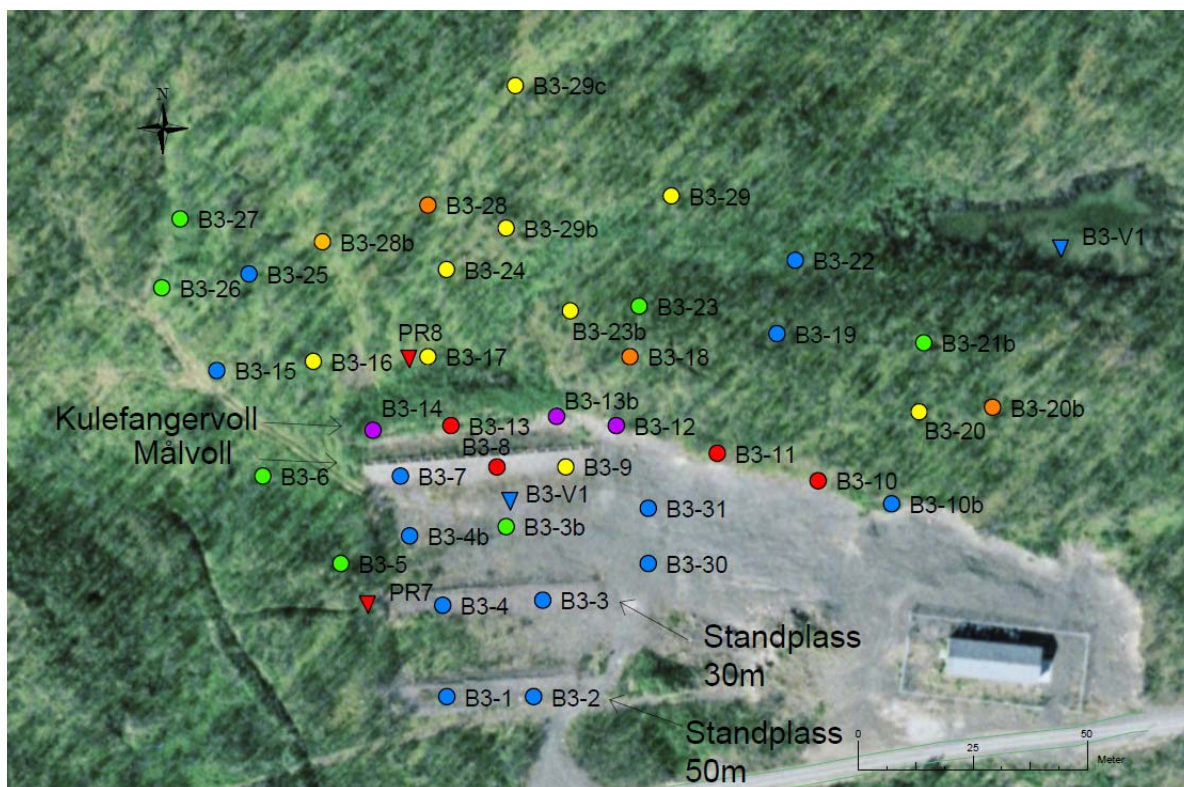
Det er analysert to vannprøver ved bane 3. Vannprøven er merket B3-V1 er tatt av vann i terreng foran målvoll, mens vannprøve B3-V2 er tatt i dam bak skråning. I 2006 ble det tatt to vannprøver, PR7 og PR8, som representerer hhv. vann nedstrøms lokaliteten og stående vann i terreng bak kulefangervoll. Resultater fra alle vannprøvene er vist i Tabell 9. Plasseringen til vannprøvene er vist i Figur 25.

Tabell 9 Sammenstilling av analyseresultater fra vannprøver. Verdier som overskrider aktuelle grenseverdier er markert med rødt.

Dato	Prøvepunkt	Beskrivelse	Bly	Kobber	Antimon	Sink
2006	PR7	Nedstrøms	2,4	36	2,1	74
2006	PR8	Bak kulefangervoll	17	29	9,4	65
2018	B3-V1	Stående vann foran målvoll	0,014	2,6	0,77	11
2018	B3-V2	Dam bak skråning	< 0,010	0,18	< 0,020	0,84
Grenseverdier (µg/l)			1,2	7,8	5	11

4.4.4 FORURENSNINGSSITUASJON

Situasjonsplan som viser høyeste påviste forurensningsnivå i de ulike prøvepunktene er vist i Figur 25.



Figur 25 Situasjonsplan for bane 3 – kortholdsbane. Prøvepunktene er fargelagt iht. høyeste tilstandsklasse for forurenset grunn, jfr. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009. Vannprøver er merket med trekant-symbol. Trekant med blå farge ligger under aktuelle grenseverdier for tungmetaller i vann. Vannprøver med rød farge overskrider grenseverdiene.

Det er påvist lavt forurensningsnivå innenfor ved bane 3, bortsett fra i området ved målvoll og kulefangervoll. Det er påvist rene masser på standplassene, og opptil tilstandsklasse 2 i baneløpet fram til målområdet. I terrenget bak kulefangervollen er massene forurenset opptil tilstandsklasse 4, med hovedvekt i tilstandsklasse 2 og 3. Målvollen er forurenset opptil tilstandsklasse 5. Masser tilsvarende «farlig avfall» er påvist i kulefangervollen. Påvist blynivå tilsvarende tilstandsklasse 5 og «farlig avfall» i skråning like øst for målområdet tyder på at det kan være skutt mot midlertidige mål i dette området.

For vannprøvene som er tatt ved bane 3 er det ikke påvist overskridelse av grenseverdiene for vann i terrenget foran målvoll eller i liten dam i bakre del av baneløpet. Det ble påvist forhøyet nivå av metaller i stående vann i terrenget like bak kulefangervollen (PR 8) og i liten bekk som renner nedstrøms baneløpet (PR7), i vannprøvene som ble tatt i 2006.

4.5 BANE 5 – STILLINGER OG STOR MÅLBANE

4.5.1 GRUNNFORHOLD OG FELTREGISTRERINGER

Bane 5 består av et standplassområde i sør og to målvoller i nord med lengde på ca. 250 meter hver. Målvollene er opparbeidet med blenderinger av jernbanesviller og stedlige masser av sand (morene) og vegetasjon. Målvollene har tidligere hatt wiretrekk og trinsespill. Avstand mellom standplass og de to målvollene er henholdsvis ca. 450 og 500 meter. Like vest for standplass står det også flere stillinger som trolig er benyttet til feltskyting.

I baneløpet registreres vegetasjonsdekke med underliggende sand (morene). Omtrent midt mellom standplass og målområdet, ca. 250 meter nord for standplass, er det et fuktig myrdrag med stående vann i terrenget, som renner vestover. Det er gruset kjøreveg, som delvis er i dårlig stand, helt inn til målområdet.

Bilder fra bane 5 er vist i Figur 26-Figur 28.



Figur 26 Standplass med stillinger opparbeidet av kreosotsviller.



Figur 27 Målvoll ved bane 5. ca. 500m fra standplass.



Figur 28 Målvoll ved bane 5. Målvollene er opparbeidet med kreosotsviller og stedlige masser av sand og vegetasjon.

4.5.2 JORDPRØVER

Undersøkelsen har omfattet analyse av jordprøver fra 38 prøvepunkter fordelt på standplassene, målvollene, nedslagsfelt rundt målvollen og bakterreng. Plasseringen til prøvepunktene er vist i Figur 29. Det er utført analyse av 45 jordprøver fra banen. For 5 av disse prøvene er analysene utført både med standard og utvidet prøveoppbeidelse. Disse prøvene er merket med *, og det er høyeste påviste forurensningsnivå som er presentert og benyttet i vurdering av disse massene. Resultatene fra bane 5 er presentert i Tabell 10.

Tabell 10 Analyseresultater jordprøver bane 5 (mg/kg)

Tilstandsklasse 1		<60	<100	<40	<200	Meget god	
Tilstandsklasse 2		<100	<200	<100	<500	God	
Tilstandsklasse 3		<300	<1 000	<300	<1 000	Moderat	
Tilstandsklasse 4		<700	<8 500	<700	<5 000	Dårlig	
Tilstandsklasse 5		<2 500	<25 000	<10000	<25 000	Svært dårlig	
Farlig avfall		>2500	>25000	>10000	>25000	Farlig avfall	
Prøvepunkt	Dybde (m)	TOC	Analyseresultat i mg/kg				Beskrivelse
			Tungmetaller				
			Pb	Cu	Sb	Zn	
B5-1	0-0.1		25	16	< 0,90	73	Sand
B5-2	0-0.1		41	43	< 0,90	76	Sand
B5-3**	0-0.1		18	37	< 0,90	94	Sand
B5-4	0-0.1		18	39	< 0,90	79	Sand
B5-10	0-0.1	14,5	14	5,5	< 0,90	38	Mose, jord
	0.1-0.2		10	5,5	< 0,90	38	Morene
B5-12	0-0.1		7,9	2,8	< 0,90	16	Mose, jord
B5-14*	0-0.1		130	21	1,4	110	Mose, jord
B5-16A*	0-0.1		8,8	18	< 0,90	59	Jord
B5-16B	0-0.1		7,7	3,9	< 0,90	25	Mose, jord
B5-17A	0-0.1		7,6	22	< 0,90	40	Sand
B5-17B	0-0.1		6,5	15	< 0,90	34	Mose, jord
B5-17C	0-0.1		5,2	37	< 0,90	36	Sand
B5-18A	0-0.1		4,8	15	< 0,90	32	Sand
B5-18B	0-0.1		5,5	12	< 0,90	42	Mose, jord
B5-20	0-0.1		74	25	< 0,90	42	Mose, jord
B5-21	0-0.1		140	33	3,9	40	Mose, jord
B5-22B	0-0.1		110	13	2,8	31	Mose, jord
B5-23A	0-0.1		6,5	13	< 0,90	41	Sand
B5-23B	0-0.1		4,6	13	< 0,90	81	Gress, jord
B5-23C	0-0.1		11	12	< 0,90	68	Sand
B5-29	0-0.1	10,6	9,8	2,7	0,98	10	Mose, jord
	0.1-0.2		7,2	7,7	< 0,90	33	Morene
B5-30	0-0.1		13	3,8	< 0,90	20	Mose, jord
B5-31A	0-0.1	3,4	7,6	13	< 0,90	37	Morene
	0.1-0.2		4,5	15	< 0,90	43	Morene
B5-31B	0-0.1	13,1	31	6,3	< 0,90	23	Gress, jord
	0.1-0.2		48	6,3	< 0,90	48	Morene
B5-31C	0-0.1	1	44	24	1,7	55	Morene
	0.1-0.2		4,9	14	< 0,90	46	Morene
B5-32*	0-0.1		22	10	< 0,90	59	Mose, jord
B5-33B	0-0.1		190	27	1,2	43	Sand
B5-34	0-0.1		62	4,2	< 0,90	26	Mose, jord
B5-35*	0-0.1		830	81	3,6	79	Mose, jord
B5-38B	0-0.1		5,3	14	< 0,90	39	Morene
B5-42BB	0-0.1		7,1	7,3	< 0,90	28	gress, jord
B5-43B	0-0.1		4,9	10	< 0,90	33	Jord, mose
B5-43C	0-0.1		5,6	12	< 0,90	37	Sand
B5-44	0-0.1		7,9	3,1	< 0,90	15	Mose, jord
	0.1-0.2		5,6	7,7	< 0,90	42	Morene, jord
B5-47B	0-0.1		6,4	3,7	< 0,90	20	gress, jord
B5-48*	0-0.1		76	14	0,94	85	Mose, jord
B5-49	0-0.1		14	6,8	< 0,90	34	Mose, jord
	0.1-0.2		5,1	2,6	< 0,90	10	Morene, jord
B5-50B	0-0.1		11	13	< 0,90	59	Mose, jord

* Jordprøver analyser med både standard og utvidet prøveopparbeiding. Høyeste påviste forurensningsnivå er presentert.

** Innhold av PAH-forbindelser tilsvarende tilstandsklasse 3.

Det er generelt påvist lave forurensningsnivå i jordprøvene fra bane 5. De fleste jordprøvene er påvist å være rene. Kun 8 jordprøver er svakt til moderat forurenset, i tilstandsklasse 2-4. Én jordprøve er i tilstandsklasse 5. I alle jordprøvene er bly styrende for forurensningsgraden.

Organisk innhold i masser av sand (morene) er bestemt til 1-3,4%, mens toppdekket av jord, mose og gress er i størrelsesorden 10,6-14,5%.

4.5.3 VANNPRØVER

Det er analysert fire vannprøver ved bane 5 i 2018. Vannprøvene er merket B5-V1 – V4. V1-V3 representerer vann i terreng ved målvollene, mens vannprøve V4 er tatt i myrdrag omtrent midt i baneløpet. I 2006 ble det tatt fire vannprøver, PR20-23, av stillestående vann i terreng ved målvollene og ett lengre sør i baneløpet. Resultater fra alle vannprøvene er vist i Tabell 11. Plasseringen til vannprøvene er vist i Figur 29.

Tabell 11 Sammenstilling av analyseresultater fra vannprøver. Verdier som overskrider aktuelle grenseverdier er markert med rødt.

Dato	Prøvepunkt	Beskrivelse	Bly	Kobber	Antimon	Sink
2006	PR20	Stillestående	1,7	7,3	<1	12
2006	PR21/B5-V3	Stillestående	5,4	6	<1	<5
2006	PR22	Stillestående	2,8	3,5	<1	8,8
2006	PR23	Stillestående	1,7	2,5	<1	12
2018	B5-V1	Stillestående myrvann v/målskive	0,36	2,8	0,028	11
2018	B5-V2	Stående vann i terreng	1,3	2,6	0,11	18
2018	PR21/B3-V3	Stående vann foran voll	2	3,5	0,45	2,3
2018	B5-V4	Stående vann	< 0,010	0,42	0,042	1,1
Grenseverdier (µg/l)			1,2	7,8	5	11

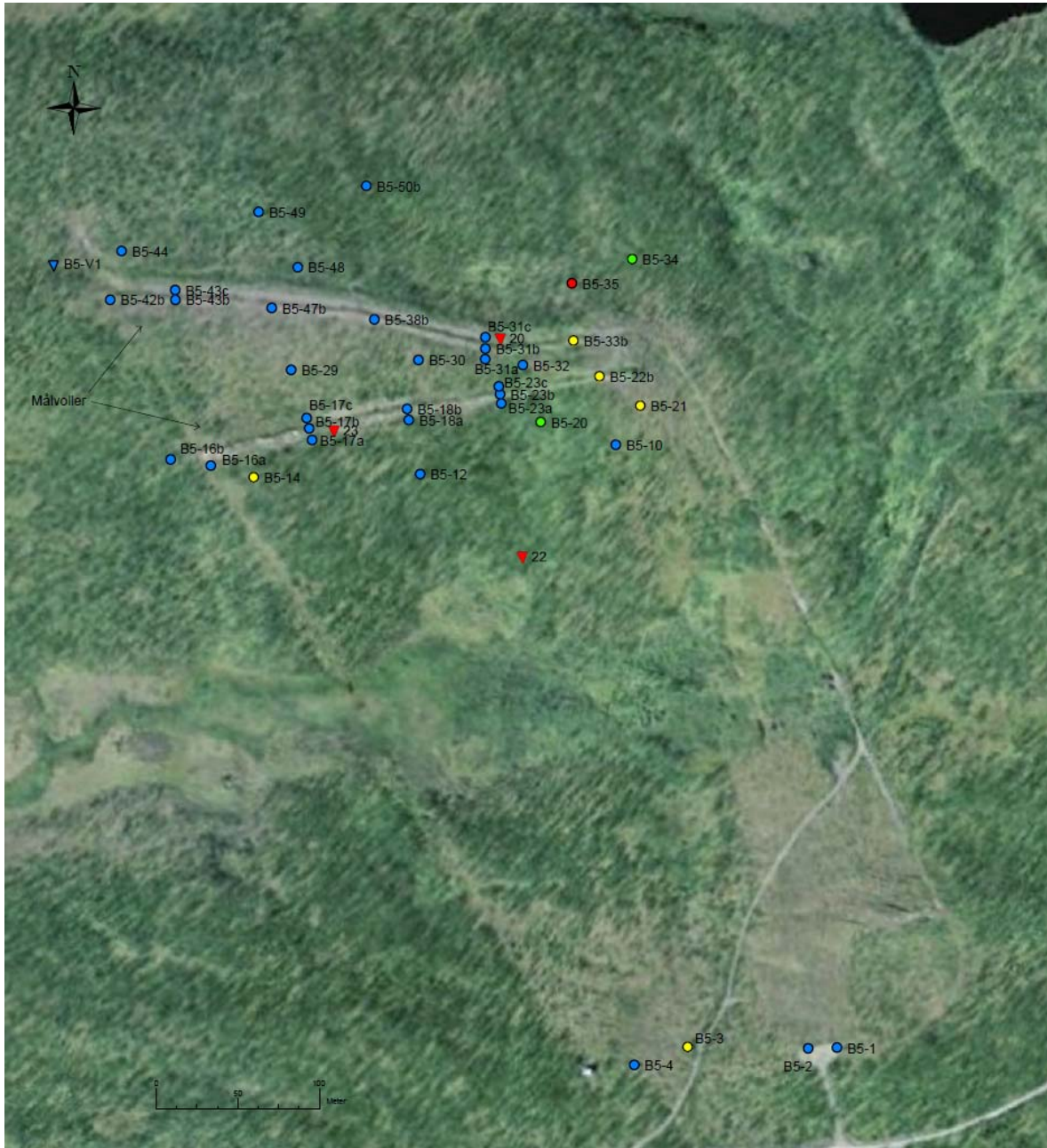
4.5.4 FORURENSNINGSSITUASJON

Situasjonsplan som viser høyeste påviste forurensningsnivå i de ulike prøvepunktene er vist i Figur 29.

Resultatene fra de kjemiske analysene viser at hovedvekten av jordprøvene er påvist å være rene, og at det generelt er påvist svært lave forurensningsnivå ved bane 5. Det er kun påvist forurensete masser tilsvarende tilstandsklasse 2-5 i et delområde i østre del av målområdet, samt i ett prøvepunkt tilsvarende tilstandsklasse 3 ved vestsiden av den sørligste målvollen.

Alle prøver på standplass og ved stillinger er rene i tilstandsklasse 1 med hensyn på tungmetaller. Prøve merket B3-3 har innhold av PAH-forbindelser tilsvarende tilstandsklasse 3 og er tatt inntil stillinger av kreosotsviller.

Alle de analyserte vannprøvene fra vann i terreng ved målvollene, i både 2006 og 2018, har bly- og sinkinnhold som overskrider grenseverdiene for bly og sink, bortsett fra én (prøve merket B5-V1). Innhold av tungmetaller i vannprøve tatt i myrdraget som går omtrent midt i baneløpet er påvist å tilfredsstille grenseverdiene.



Figur 29 Situasjonsplan for bane 5 – stor målbane. Prøvepunktene er fargelagt iht. høyeste tilstandsklasse for forurenset grunn, jfr. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009. Vannprøver er merket med trekant-symbol. Trekant med blå farge ligger under aktuelle grenseverdier for tungmetaller i vann. Vannprøver med rød farge overskrider grenseverdiene.

4.6 BANE 6 – LITEN LUFTMÅLBANE

4.6.1 GRUNNFORHOLD OG FELTREGISTRERINGER

Bane 6 består av en standplass med skyting mot master med wiretrekk. Skyteretning er fra sør mot nord. På standplass står det et lite kontrollhus.

Banen har vegetasjonsdekke (gress, mose) over sand (morene), men det registreres også vegetasjon rett på fjell. Mellom standplass og målområdet ligger terrenget lavere og det er her to tjern og fuktig myr. I målområdet er det registrert mye rester av oppsatte målarrangement av paller, blikkplater o.l. Det antas at mye av dette skyldes at området benyttes av private aktører som paintball-bane e.l.

Bilder fra bane 6 er vist i Figur 30-Figur 32.



Figur 30 Bilde tatt bak standplass mot målområdet. Det står et lite kontrollhus ved standplass.



Figur 31 I målområdet står det to master med wiretrekk. Det registreres rester etter oppsatte målarrangement av paller, blikkplater etc.



Figur 32 Mye rester etter oppsatte målarrangement av paller og blikkplater i målområdet.

4.6.2 JORDPRØVER

Undersøkelsen har omfattet analyse av 3 jordprøver fra bane 6. Plasseringen til prøvepunktene er vist i Figur 33. Disse representerer masser i målområdet, ved og bak wiretrekket. Analyseresultatet er presentert i Tabell 12.

Tabell 12 Analyseresultater for bane 6 (mg/kg)

Tilstandsklasse 1	<60	<100	<40	<200	Meget god		
Tilstandsklasse 2	<100	<200	<100	<500	God		
Tilstandsklasse 3	<300	<1 000	<300	<1 000	Moderat		
Tilstandsklasse 4	<700	<8 500	<700	<5 000	Dårlig		
Tilstandsklasse 5	<2 500	<25 000	<10000	<25 000	Svært dårlig		
Farlig avfall	>2500	>25000	>10000	>25000	Farlig avfall		
Prøvepunkt	Dybde (m)	TOC	Analyseresultat i mg/kg				Beskrivelse
			Tungmetaller				
			Pb	Cu	Sb	Zn	
B6-1	0-0.1	54,7	7,4	19	< 0,90	60	Mose
B6-2	0-0.1		31	13	< 0,90	140	Mose
B6-3	0-0.1		36	14	< 0,90	76	Mose over fjell

Det er kun påvist rene masser i målområdet.

Organisk innhold i topplagsmassene er bestemt til 54,7%.

4.6.3 VANNPRØVER

Det er analysert én vannprøve ved bane 6. Vannprøven er merket B6-PR18 og er tatt av vann i et tjern nordøst for standplass. Det ble også tatt én vannprøve fra tjernet i 2006, prøve merket PR18. Resultater fra alle vannprøvene er vist i Tabell 13. Plasseringen til vannprøvene er vist i Figur 33.

Tabell 13 Sammenstilling av analyseresultater fra vannprøver. Verdier som overskrider aktuelle grenseverdier er markert med rødt.

Dato	Prøvepunkt	Beskrivelse	Bly	Kobber	Antimon	Sink
2006	PR18	Tjern ved kontrollhus	<0,5	<1	<1	<5
2018	B6-PR18	Tjern, ved kontrollhus	<0,01	0,75	<0,02	3,1
Grenseverdier (µg/l)			1,2	7,8	5	11

4.6.4 FORURENSNINGSSITUASJON

Situasjonsplan som viser plassering av prøvetakingspunktene farget etter høyeste påviste forureningsnivå vist i Figur 33.

Alle jordprøvene er påvist å være rene med hensyn på tungmetaller.

Det er ikke påvist overskridelse av grenseverdiene for de to vannprøvene som er tatt i 2006 og 2018.



Figur 33 Prøvepunktene ved bane 6 fargelagt iht. høyeste tilstandsklasse for forurenset grunn, jfr. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009. Vannprøver er merket med trekant-symbol. Trekant med blå farge ligger under aktuelle grenseverdier for tungmetaller i vann. Vannprøver med rød farge overskrider grenseverdiene.

4.7 HÅNDGRANATBANE

4.7.1 GRUNNFORHOLD OG FELTREGISTRERINGER

Håndgranatbanen er inngjerdet og det står igjen en kastegrop i betong. Banen er gjengrodd. Det registreres vegetasjonsdekke med jord i topplaget. Området ligger i en svak helning, grunnen er svært fuktig og det ble registrert mindre bekker/stående grunnvann i terreng i området ved befaring sent i mai. Det er en gruset kjøreveg et stykke inn til banen (den samme vegen som inn til bane 5), og en mindre fremkommelig veg det siste stykket inn mot håndgranatbanen.

Bilder fra banen er vist i Figur 34 og Figur 35.



Figur 34 Kastegrop ved håndgranatbanen.



Figur 35 Håndgranatbanen er inngjerdet. Det renner en liten bekk gjennom området

4.7.2 JORDPRØVER

Undersøkelsen har omfattet analyse av 2 jordprøver fra håndgranatbanen. Plasseringen til prøvepunktene er vist i Figur 36. Disse representerer masser i målområdet. Analyseresultatet er vist i Tabell 14.

Tabell 14 Analyseresultater for håndgranatbanen (mg/kg)

Tilstandsklasse 1			<60	<100	<40	<200	Meget god
Tilstandsklasse 2			<100	<200	<100	<500	God
Tilstandsklasse 3			<300	<1 000	<300	<1 000	Moderat
Tilstandsklasse 4			<700	<8 500	<700	<5 000	Dårlig
Tilstandsklasse 5			<2 500	<25 000	<10000	<25 000	Svært dårlig
Farlig avfall			>2500	>25000	>10000	>25000	Farlig avfall
Prøvepunkt	Dybde (m)	TOC	Analyseresultat i mg/kg				Beskrivelse
			Tungmetaller				
			Pb	Cu	Sb	Zn	
HGB-1	Overflate	31,6	20	38	< 0,90	310	Jord/skogsbunn.
HGB-2	Overflate		41	21	< 0,90	100	Jord/skogsbunn

I de to analyserte jordprøvene fra håndgranatbanen er det påvist rene og lavforurensede masser, opptil tilstandsklasse 2.

Organisk innhold i massene er i bestemt til 31,6%.

4.7.3 VANNPRØVER

Det er analysert én vannprøve fra håndgranatbanen i undersøkelsen. Vannprøven er merket PR19-2 og er tatt av vann i terreng som renner gjennom området. I 2006 ble det tatt én vannprøve i samme område, prøve merket PR19. Resultater fra alle vannprøvene er vist i Tabell 15. Plasseringen til vannprøvene er vist i Figur 36.

Tabell 15 Sammenstilling av analyseresultater fra vannprøver. Verdier som overskrider aktuelle grenseverdier er markert med rødt.

Dato	Prøvepunkt	Beskrivelse	Bly	Kobber	Antimon	Sink
2006	PR19	Nedstrøms ved gjerdet	<0,5	<1	<1	<5
2018	PR19-2	Vann i terreng som renner gjennom området	0,053	0,44	<0,02	1,2
Grenseverdier (µg/l)			1,2	7,8	5	11

Vannprøvene er også analysert for innhold av sprengstoffrester, men dette er ikke påvist over analysemetodens deteksjonsgrensen. I 2006 ble vannprøven også analysert for innhold av hvitt fosfor uten at dette ble påvist.

4.7.4 FORURENSNINGSSITUASJON

Situasjonsplan som viser prøvepunktene farget etter høyeste påviste forurensningsnivå er vist i Figur 36.



Figur 36 Prøvepunktene ved håndgranatbanen fargelagt iht. høyeste tilstandsklasse for forurenset grunn, jfr. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009. Vannprøver er merket med trekant-symbol. Trekant med blå farge ligger under aktuelle grenseverdier for tungmetaller i vann. Vannprøver med rød farge overskrider grenseverdiene.

Det er kun påvist innhold av sink tilsvarende tilstandsklasse 2 i ett av prøvepunktene. Håndgranatbanen vurderes som ren med hensyn på bly. For vannprøvene som er tatt i 2006 og 2018 er det ikke påvist nivå over grenseverdiene for tungmetaller.

4.8 BANE 8 – «LAGET I FORSVAR»

4.8.1 GRUNNFORHOLD OG FELTREGISTERINGER

Bane 8 er benyttet til øvelse i stridsteknikken «Laget i forsvar» som innebærer skyting på oppdukkende mål (såkalte SAAB-mål). Målene har stått på blenderinger oppbygd av kreosotsviller og stedlige masser av sand og vegetasjon. Som beskyttelse har noen av blenderingen stedvis dekke av asfalt-papp. Målmateriellet er fjernet ved bane 8, men blenderingene står igjen. Det er registrert 10 blenderinger og antatt målområder i terrenget. På standplass står det igjen to stillinger av kreosotsviller.

Ved banen er det toppdekke av vegetasjon (mose, gress) med underliggende jord eller sand. Det renner en liten bekk på tvers av baneløpet, fra nord mot sør ca. 280 meter nordøst fra standplass. Bekken renner ut i tjernet øst for banen. Det er en gruset kjøreveg gjennom området, like sør for målområdet.

Bilder fra bane 8 er vist Figur 37-Figur 40.



Figur 37 Stilling av kreosotsviller på standplass.



Figur 38 Blenderinger i terrenget foran standplass.



Figur 39 Blendingering ved bane 8. Bildet er tatt fra nord mot sør. Standplass kan sees bak i bildet.



Figur 40 Blendingering i bakre del av baneløpet.

4.8.2 JORDPRØVER

Undersøkelsen har omfattet analyse av jordprøver fra 32 prøvepunkter fordelt på standplassene, ved blendingeringene og bakterreng. Plasseringen til prøvepunktene er vist i Figur 41. Det er utført analyse av 42 jordprøver fra banen. For 4 av disse prøvene er analysene utført både med standard og utvidet prøveoppbeidelse. Disse prøvene er merket med *, og det er høyeste påviste forurensningsnivå som er presentert og benyttet i vurdering av disse massene. Resultatene fra bane 8 er presentert i Tabell 16.

Tabell 16 Analyseresultater bane 8 (mg/kg)

Tilstandsklasse 1		<60	<100	<40	<200	Meget god	
Tilstandsklasse 2		<100	<200	<100	<500	God	
Tilstandsklasse 3		<300	<1 000	<300	<1 000	Moderat	
Tilstandsklasse 4		<700	<8 500	<700	<5 000	Dårlig	
Tilstandsklasse 5		<2 500	<25 000	<10000	<25 000	Svært dårlig	
Farlig avfall		>2500	>25000	>10000	>25000	Farlig avfall	
Prøvepunkt	Dybde (m)	TOC	Analyseresultat i mg/kg				Beskrivelse
			Tungmetaller				
			Pb	Cu	Sb	Zn	
B8-1	0-0.1		11	19	< 0,90	86	Grus
B8-2	0-0.1		61	160	< 0,90	360	Grus
B8-5*	0-0.2	11,7	160	28	1,5	98	Gress, sand
	0.2-0.3	0,5	14	15	< 0,90	40	Sand
B8-7B	0-0.1		41	18	< 0,90	40	Gress, mose, jord og sand
B8-8	0-0.1		42	15	< 0,90	44	Gress, jord
	0.1-0.2		13	23	< 0,90	76	Sand, jord
B8-11*	0-0.1	10,1	150	9,2	4	39	Mose, gress, jord
B8-12	0-0.2		350	28	1,5	73	Gress, sand
	0.2-0.3		13	15	< 0,90	52	Sand
B8-13*	0-0.1		210	36	< 0,90	95	Gress, mose, jord
	0.1-0.2		11	18	< 0,90	84	Sand, jord
B8-17	0-0.2		240	53	< 0,90	94	Jord, gress, sand
	0.2-0.3		7	15	< 0,90	50	Sand
B8-18*	0-0.1	14,1	490	19	< 0,90	37	Mose, gress, jord
B8-19	0-0.1		9,7	2,7	< 0,90	9,5	Mose, gress, jord
B8-20	0-0.1		19	11	< 0,90	67	Mose, gress, jord
B8-25	0-0.1		21	10	< 0,90	35	Gress, jord
	0.1-0.2		12	13	< 0,90	70	Jordig sand
B8-27	0-0.2		100	24	0,92	53	Sand
	0.2-0.3		7,9	15	< 0,90	43	Sand
B8-31*	0-0.1		100	15	< 0,90	69	Mose, gress, jord
B8-33B	0-0.1		9,7	3,5	< 0,90	24	Mose, gress, jord
B8-36	0-0.1		190	53	2,2	250	Sand
	0.1-0.2		8	18	< 0,90	46	Sand
B8-37	0-0.1		72	34	2	110	Gress, jord
B8-38*	0-0.1		420	40	1,7	290	Myr
B8-40	0-0.2	3,8	110	27	1,1	90	Gress, morene
B8-41C	0-0.1		13	11	< 0,90	64	Gress, jord
B8-42	0-0.1		33	18	< 0,90	57	Sand
B8-43	0-0.1		20	8,4	< 0,90	61	Gress, mose, jord
B8-45	0-0.1		12	12	< 0,90	89	Gress, sand
B8-45B	0-0.1		14	8,8	< 0,90	55	Gress, jord
B8-45C	0-0.1		11	11	< 0,90	52	Gress, jord
B8-46	0-0.1		13	12	< 0,90	79	Gress, mose, jord
	0.1-0.2		28	1100	< 0,90	280	Sand
B8-47	0-0.1		15	11	< 0,90	47	Gress, mose, jord
B8-47B	0-0.1		11	5,4	< 0,90	26	Gress, mose, jord
B8-47C	0-0.1		9	3,1	< 0,90	17	Gress, jord
B8-47D	0-0.1		4,1	2,3	< 0,90	14	Gress, mose, jord
B8-48	0-0.1		14	8	< 0,90	57	Gress, mose, jord
	0.1-0.2		11	5,5	< 0,90	47	Jord, morene

Det er påvist rene og lav- til moderatforurensede masser ved bane 8. Bly er styrende for forurensningsgraden i prøvepunktene, foruten en dypereliggende prøve (B8-46) hvor kobber er styrende.

Organisk innhold i morenemassene er bestemt i størrelsesorden 0,5-3,8%, mens vegetasjonsdekke av mose og gress er i størrelsesorden 10,1-14,1%.

4.8.3 VANNPRØVER

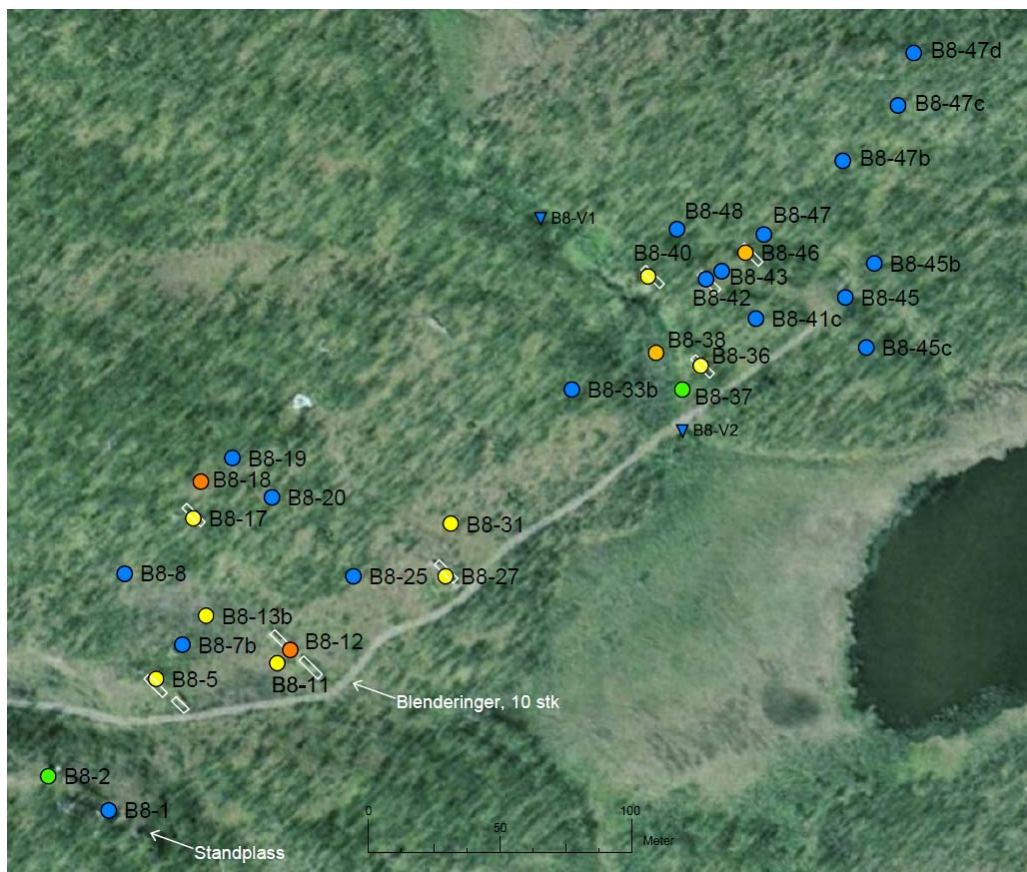
Det er analysert to vannprøver fra bane 8 i undersøkelsen. Vannprøvene er merket B8-V1 og B8-V2 og er tatt henholdsvis oppstrøms og nedstrøms banen. Resultater fra alle vannprøvene er vist i Tabell 17. Plasseringen til vannprøvene er vist i Figur 41.

Tabell 17 Sammenstilling av analyseresultater fra vannprøver. Verdier som overskrider aktuelle grenseverdier er markert med rødt.

Dato	Prøvepunkt	Beskrivelse	Bly	Kobber	Antimon	Sink
2018	B8-V1	Vann oppstrøms, liten bekk	0,029	0,33	< 0,020	2,3
2018	B8-V2	Vann nedstrøms, stillestående	0,32	0,53	0,07	1,2
Grenseverdier (µg/l)			1,2	7,8	5	11

4.8.4 FORURENSNINGSSITUASJON

Situasjonsplan som viser prøvepunktene farget etter høyeste påviste forurensningsnivå er vist i Figur 41.



Figur 41 Prøvepunktene ved bane 8 fargelagt iht. høyeste tilstandsklasse for forurenset grunn, jfr. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009. Vannprøver er merket med trekant-symbol. Trekant med blå farge ligger under aktuelle grenseverdier for tungmetaller i vann. Vannprøver med rød farge overskrider grenseverdiene.

Det er generelt påvist lave forurensningsnivå ved bane 8. Blyforurensete masser tilsvarende tilstandsklasse 2 og 4 er påvist i og ved blenderingene. I øvrige deler av baneløpet er det kun påvist rene masser. Det er påvist innhold av PAH-forbindelser tilsvarende tilstandsklasse 2 i masser inntil blenderingene som følge av kreosotsviller, men dette er ikke styrende for forurensningsgraden.

Det er ikke påvist nivå over grenseverdiene for tungmetaller for vannprøvene.

4.9 BANE 9- «INNGJERDET OMRÅDE» OG OMRÅDE 1 – «NEDSLAGSFELT FOR BOMBKASTER»

4.9.1 GRUNNFORHOLD OG FELTREGISTRERINGER

Bane 9- «inngjerdet område» og område 1 – «nedslagsfelt for bombekaster» ligger oppe på Nieidavarri og er begge antatt blindgjengerfelt. Topplaget består i begge områdene av vegetasjon og jord (skogsbunn). Det er to store vann like nord for Nieidavarri, og store myrområder og generelt fuktig og mye stående vann i terrenget. I skråningen ned mot vannene antas det å være tørre morenemasser.

Innenfor gjerdet til «inngjerdet område» er det lite synlige tegn til aktivitet (krater e.l.), men det registreres noen kreosotstokker i terrenget.

Bilder fra «inngjerdet område» er vist i Figur 42-Figur 43.



Figur 42 Inngjerdet område.



Figur 43 Kreosotstokker i terrenget.

Nedslagsfeltet for bombekaster er et stort og uavgrenset område. Det står to stillinger av kreosotsviller like sør før inngjerdet område, som antas å være benyttet som standplass. I forbindelse med feltarbeidet ble det registrert rester etter materialer og jernskrot i 2 delområder. Bilder fra prøvetakingen ved «nedslagsfelt for bombekaster» er vist i Figur 45-Figur 44.



Figur 44 Stillinger like sør for inngjerdet område.



Figur 45 Område innenfor nedslagsfelt for bombekaster med rester etter materiell og jernskrot.

4.9.2 JORDPRØVER

Undersøkelsen har omfattet analyse av 6 jordprøver fra 5 prøvepunkter spredt utover arealet som er inngjerdet, og analyse av jordprøver fra 4 prøvepunkter ved nedslagsfeltet for bombekaster. Plasseringen til prøvepunktene er vist i Figur 46. Prøvene fra inngjerdet område er merket med «B9», mens jordprøver fra nedslagsfeltet for bombekaster er merket «omr.1». Resultatene er presentert i Tabell 18.

Tabell 18 Analyseresultater (mg/kg) for bane 9 - «inngjerdet område» (merket B9) og område 1 – «nedslagsfelt for bombekaster» (merket Omr.1)

Tilstandsklasse 1		<60	<100	<40	<200	Meget god	
Tilstandsklasse 2		<100	<200	<100	<500	God	
Tilstandsklasse 3		<300	<1 000	<300	<1 000	Moderat	
Tilstandsklasse 4		<700	<8 500	<700	<5 000	Dårlig	
Tilstandsklasse 5		<2 500	<25 000	<10000	<25 000	Svært dårlig	
Farlig avfall		>2500	>25000	>10000	>25000	Farlig avfall	
Prøvepunkt	Dybde (m)	TOC	Analyseresultat i mg/kg				Beskrivelse
			Tungmetaller				
			Pb	Cu	Sb	Zn	
B9-1	0-0.05	25,8	39	21	< 0,90	130	Jord, skogsbunn
	0.05-0.1		5,6	8,2	< 0,90	31	Jord
B9-2	0-0.1		23	12	< 0,90	130	Jord/skogsbunn
B9-3	0-0.1		62	47	< 0,90	250	Jord/skogsbunn
B9-4	0-0.1		54	24	< 0,90	380	Jord/skogsbunn
B9-5	0-0.1		140	24	< 0,90	970	Jord/skogsbunn
Omr.1-1	0-0.1		6,3	11	< 0,90	26	Skogsbunn i krater
Omr.1-2	0-0.1		7,7	9,8	< 0,90	26	Skogsbunn i krater
Omr.1-3	0-0.1	5,9	30	260	< 0,90	55	Skogsbunn, "målområde" med mye rester/avfall
Omr.1-4	0-0.1		7,6	65	< 0,90	36	Skogsbunn, "målområde" med mye rester/avfall

Det er påvist rene og lavforurensede masser innenfor inngjerdet område. Det er her bly og/eller sink som er styrende for forurensningsgraden. Det er påvist innhold av 2-amino-4,6-dinitrotoluen og 4-amino-2,6-dinitrotoluen tilsvarende tilstandsklasse 3 i prøvepunkt B9-4 og innhold av perklorat over deteksjonsgrensen i prøvepunkt B9-1, jfr. Tabell 4.

For prøvene som er tatt innenfor nedslagsfeltet for bombekaster er det kun påvist lavforurensede masser i ett av prøvepunktene som følge av kobberinnhold. Det er ikke påvist blyforurensning i disse prøvene, og heller ikke sprengstoffrester jfr. Tabell 4. Det er kun tatt svært få prøver av et veldig stort område, og disse må derfor kun betraktes som «stikkprøver». Men basert på områdets historikk og ammunisjonstypen som er benyttet her, er det heller ikke grunn til å mistenke høye konsentrasjoner av bly.

Organisk innhold i massene fra bane 9 – «inngjerdet område» er bestemt til 25,8%, mens prøvetatte masser fra nedslagsfeltet for bombekaster er bestemt til 5,9%.

4.9.3 VANNPRØVER

Det er analysert en vannprøve i et myrdrag ca. 280 meter nord for det inngjerdede området oppe på Nieidavarri. Vannprøven er merket B9-PR12 og er analysert for innhold av tungmetaller og sprengstoffrester. Det ble også tatt en vannprøve i dette området i 2006, men selve plasseringen av dette prøvepunktet er uklart og er derfor ikke kartfestet i Figur 46. Vannprøven ble i 2006 i tillegg analysert for innhold av hvitt fosfor, uten at dette ble påvist.

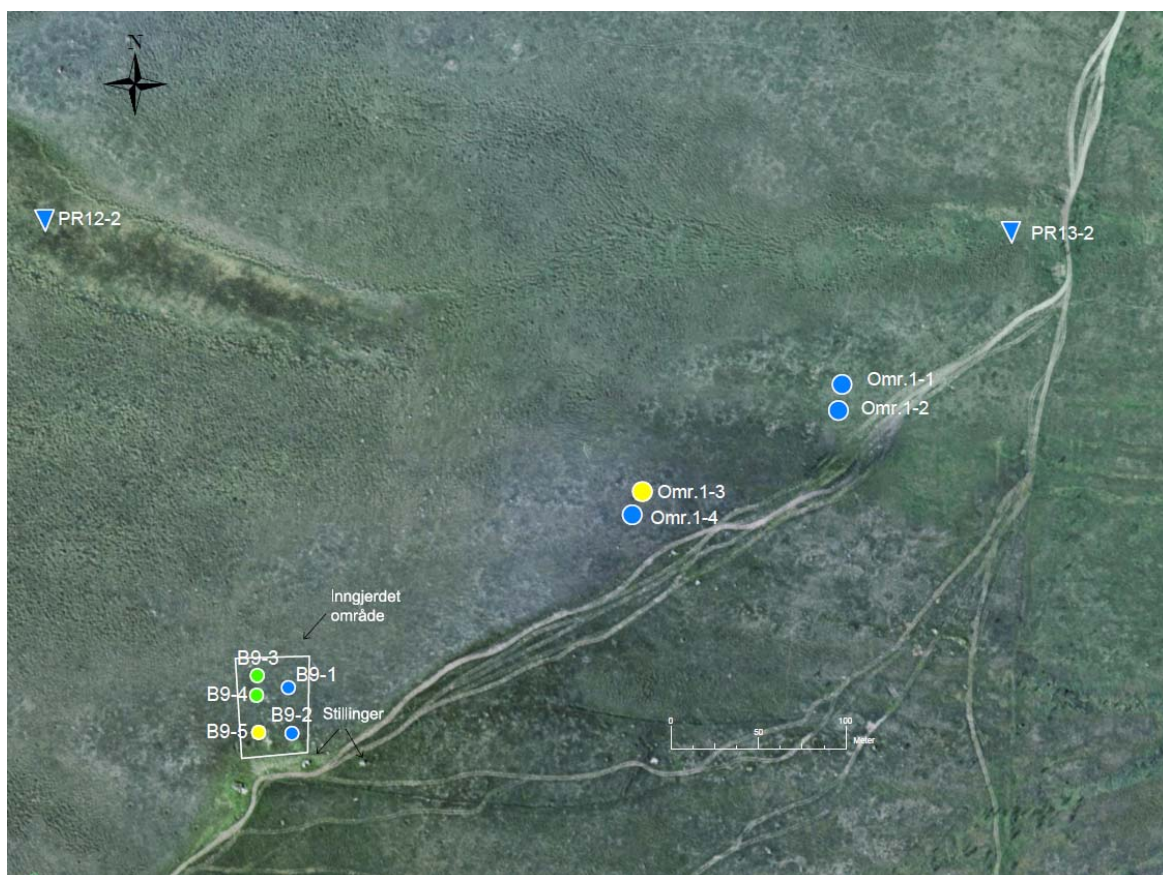
Resultater for vannprøvene er vist i Tabell 17. Plasseringen til vannprøvene er vist i Figur 46.

Tabell 19 Sammenstilling av analyseresultater fra vannprøver. Verdier som overskrider aktuelle grenseverdier er markert med rødt.

Dato	Prøvepunkt	Beskrivelse	Bly	Kobber	Antimon	Sink	SPD
2006	PR12	200 meter nedstrøms	7,1	2,6	<1	8,2	Ikke påvist
2006	PR13	I myrsig	2,4	2,1	<1	6,8	Ikke påvist
2018	PR12-2	Stående vann i myr/terreng	0,56	2,7	0,043	4,3	Ikke påvist
2018	PR13-2	Stående vann i myr	0,15	2,1	< 0,020	4	Ikke påvist
Grenseverdier (µg/l)			1,2	7,8	5	11	

4.9.4 FORURENSNINGSSITUASJON

Situasjonsplan som viser prøvepunktene farget etter høyeste påviste forurensningsnivå er vist i Figur 46.



Figur 46 Prøvepunktene ved bane 9 – «inngjerdet område» og område 1 – «nedslagsfelt for bombekaster» fargelagt iht. høyeste tilstandsklasse for forurenset grunn, jfr. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009. Vannprøver er merket med trekant-symbol. Trekant med blå farge ligger under aktuelle grenseverdier for tungmetaller i vann. Vannprøver med rød farge overskrider grenseverdiene.

Det påvises lave forurensningsnivå i jordprøver fra bane 9 - «inngjerdet område» og område 1 - «nedslagsfelt for bombekaster». Resultatene fra de kjemiske analysene viser følgende:

- «Inngjerdet område»: 2 av prøvepunktene er rene, mens det påvises innhold av bly og/eller sink tilsvarende tilstandsklasse 2 i to av punktene og tilsvarende tilstandsklasse 3 i ett prøvepunkt.
- Nedslagsfelt for bombekaster: 3 av prøvepunktene er rene, mens det påvises kobber-innhold tilsvarende tilstandsklasse 3 i ett prøvepunkt.

Det er ikke påvist nivå over grenseverdiene for tungmetaller for vannprøvene tatt i 2018. I vannprøvene PR12 og PR13 som ble tatt i 2006 ble det påvist forhøyet bly-nivå.

4.10 M72-BANE

4.10.1 GRUNNFORHOLD OG FELTREGISTRERINGER

Ved M72-banen er det skutt fra standplass over et dalsøkk mot en skråning på motsatt side. Skyteretning er fra nord mot sør. I dalsøkket registreres det bilvrak og rester etter målmateriell. Målområdet er tydelig i terrenget og har mindre vegetasjon på grunn av innskudd.

Grunnen har tynt vegetasjonsdekke og det registreres stedvis sand i dagen (morene). Det går et myrdrag langs dalsøkket, og det er flere mindre dammer/tjern i området. Vann i området drenerer øst- og sørover.

Bilder fra M72-banen er vist i Figur 47 og Figur 48.



Figur 47 Bilde tatt ved standplass mot målområdet til M72-banen.



Figur 48 Målområdet til M72-banen. Det ligger to bilvrak i dalsøkket. Innskuddsområdet sees tydelig i skrånningen.

4.10.2 JORDPRØVER

Undersøkelsen har omfattet analyse av jordprøver fra 11 prøvepunkter fordelt på standplass og målområde. Plasseringen til prøvepunktene er vist i Figur 49. Til sammen er det utført analyse av 17 jordprøver. Resultatene er vist i Tabell 20.

Tabell 20 Analyseresultater for jordprøver (mg/kg)

Tilstandsklasse 1			<60	<100	<40	<200	Meget god
Tilstandsklasse 2			<100	<200	<100	<500	God
Tilstandsklasse 3			<300	<1 000	<300	<1 000	Moderat
Tilstandsklasse 4			<700	<8 500	<700	<5 000	Dårlig
Tilstandsklasse 5			<2 500	<25 000	<10000	<25 000	Svært dårlig
Farlig avfall			>2500	>25000	>10000	>25000	Farlig avfall
Prøvepunkt	Dybde (m)	TOC	Analyseresultat i mg/kg				Beskrivelse
			Tungmetaller				
			Pb	Cu	Sb	Zn	
M72-1	0-0.1	16,4	49	73	< 0,90	320	Jord
M72-2	0-0.1		43	150	1,2	110	Mose - skogsbunn
	0.1-0.2		5,1	28	< 0,90	240	Jord
M72-3	0-0.1		12	61	< 0,90	64	Jord/gress- skogsbunn
M72-4	0-0.1		150	630	< 0,90	390	Jord/sand
	0.1-0.2		9,9	41	< 0,90	120	Jord/sand
M72-5	0-0.1		36	170	< 0,90	66	Sand
	0.1-0.2		43	440	< 0,90	72	Sand
M72-6	0-0.1		220	6000	12	5100	Mose/jord - skogsbunn
	0.1-0.2		9	36	< 0,90	46	Jord
M72-7	0-0.1		22	20	< 0,90	63	Jord - skogsbunn
	0.1-0.2		6,1	10	< 0,90	68	Jord
M72-8	0-0.1		11	38	< 0,90	45	Sandig jord - skogsbunn
M72-9	0-0.1		110	120	2,5	44	Mose/jord - skogsbunn
	0.1-0.2		20	120	< 0,90	44	Jord
M72-10	0-0,1		6,8	25	< 0,90	68	Sand
M72-11	0-0,1		51	45	< 0,90	530	Sand

Ved M72-banen påvises det forurensede masser opptil tilstandsklasse 5, men hovedvekten av prøvene er enten rene eller lavforurenset i tilstandsklasse 2 og 3. Det er i stor grad innhold av kobber og sink som er styrende for forurensningsgraden i prøvene. Kun i ett prøvepunkt (M72-9) er det innhold av bly som styrer forurensningsnivået. Organisk innhold i topplagsmassene i målområdet er bestemt til 16,4%.

4.10.3 VANNPRØVER

Det er analysert én vannprøve fra M72-banen i undersøkelsen. Vannprøvene er merket PR24-2 og er tatt nedstrøms målområdet. Det ble også tatt en vannprøve her i 2006, merket PR24. Resultater for begge vannprøvene er vist i Tabell 21. Plasseringen til vannprøvene er vist i Figur 49.

Tabell 21 Sammenstilling av analyseresultater fra vannprøver. Verdier som overskrider aktuelle grenseverdier er markert med rødt.

Dato	Prøvepunkt	Beskrivelse	Bly	Kobber	Antimon	Sink
2006	PR24	Myr nedstrøms målområde	0,9	32	<1	11
2018	PR24-2	Stående vann nedstrøms målområdet	0,019	1,3	< 0,020	2,3
Grenseverdier (µg/l)			1,2	7,8	5	11

4.10.4 FORURENSNINGSSITUASJON

Situasjonsplan som viser prøvepunktene farget etter høyeste påviste forurensningsnivå er vist i Figur 49.

Ved M72-banen er det generelt påvist lavforurensede masser i målområdet, foruten ett prøvepunkt hvor det er påvist sinkinnhold tilsvarende tilstandsklasse 5 (M72-6). På standplass er det påvist både rene masser og tilstandsklasse 3.

For prøven som ble tatt av vann i terreng ved foten av skråningen, er det i 2018 ikke påvist overskridelse av grenseverdiene for metaller. I 2006 ble det påvist forhøyet innhold av kobber i samme prøvepunkt.



Figur 49 Prøvepunktene ved M72-banen fargelagt iht. høyeste tilstandsklasse for forurenset grunn, jfr. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009. Vannprøver er merket med trekant-symbol. Trekant med blå farge ligger under aktuelle grenseverdier for tungmetaller i vann. Vannprøver med rød farge overskrider grenseverdiene.

5 RISIKOVURDERING

5.1 FORHOLD SOM MÅ IVARETAS

For å vurdere forurensningssituasjon og aktuelle saneringstiltak ved Nyborgmoen skyte- og øvingsfelt, er det utført en stedsspesifikk risikovurdering, basert på sårbare forhold ved lokaliteten. Dette stilles som krav i Miljødirektoratets veileder 99:01A, «Risikovurdering av forurenset grunn», ved overskridelse av en eller flere normverdier ved en lokalitet.

Vurderte forhold som må ivaretas er:

- Helserisiko / direkte eksponering (for mennesker)
- Miljørisiko knyttet til spredning
- Miljørisiko knyttet til beitende dyr i området

For hver av disse utføres separate risikovurderinger, med fastsettelse av akseptkriterier for gjengende forurensning der det er hensiktsmessig.

Hensyn til økologi/biologisk mangfold er ikke tatt inn som egne tema for risikovurderingen, ettersom dette vurderes som mindre relevant for planlegging av tiltak ved denne lokaliteten. Det er ikke registrert arter innenfor baneløpene som må hensyntas, og det er ikke registrert forurensete delområder med grunnforhold (f.eks stor utbredelse av myr) som krever ekstra hensyn. Generelt gjelder det at etter endt tiltak skal sanerte områder etterlates i en slik tilstand at det i størst mulig grad ligger til rette for naturlig reetablering av vegetasjon og fauna.

Tiltaksgrense for sanering av skytefeltet fremkommer som følge av en samlet vurdering og prinsippet om at det mest konservative akseptkriteriet må legges til grunn.

5.2 MILJØMÅL

Fastsetting av miljømål for lokaliteten tar utgangspunkt i at området skal tilbakeføres til utmarksområde, med arealformål LNF.

Følgende miljømål defineres for Nyborgmoen skyte- og øvingsbane:

1. Eksponering: Jordforurensning skal ikke utgjøre en helserisiko ved normalt ferdsel og friluftsliv i området.
2. Spredning: Kjemisk tilstand i ellevann til resipient skal opprettholdes på dagens nivå eller forbedres som følge av saneringen av skytefeltet.
3. Hensyn til beitedyr: Det skal ikke forekomme forurensning som utgjør en uakseptabel risiko for beitedyr i området.

5.3 HELSERISIKO/DIREKTE EKSPONERING

En steds spesifikk, helsebasert risikovurdering tar hensyn til lokale naturforhold og reelt eksponeringsnivå (sannsynlig oppholdstid for mennesker på lokaliteten). Miljødirektoratets risikovurderingsverktøy (jfr. veileder 99:01A) er benyttet for risikovurderingen. Nedenfor omtales steds spesifikke parametere som er benyttet i regnearket. Verdiene som det er kommet fram til vurderes som konservative, med god sikkerhetsmargin.

Ferdse/opp holdstid

Skytefeltet ligger forholdvis nær bebyggelsen på Nyborg og Varangerbotn, og er et hyppig brukt fri-luftslivs område av lokalbefolkningen og turister. Det er kjørbare grusveier og «kjerre-veier» innenfor feltet, og på vinterstid er feltet en del av skiløypenettet. Dette innebærer at det er tilrettelagt for ferdsel i området, og at det kan forekomme sporadisk eksponering. Fotturer i området vil trolig legges til grusveier og stier med lett adkomst, slik at opphold innenfor selve baneløpene vil foregå i mindre grad. I vinterhalvåret, når det er snødekke, vil massene være frosset eller tildekt og eksponering vil ikke kunne forekomme.

Med utgangspunkt i at området benyttes til turområde vurderes det å være rimelig å ta høyde for oppholdstid på 200 dager per år og 2 timer per dag. Disse parametere er satt inn i risikovurderingsverktøyet for alle relevante eksponeringsveier (oralt inntak, hudkontakt, innånding).

Grunnvannsbrønn/inntak av vann

I følge NGUs grunnvannsdatabase er det registrert en grunnvannsbrønn som, ihht. informasjon fra kontaktperson ved Nyborgmoen leir, benyttes som drikkevannsforsyning til tre bygninger på området. Det foreligger ikke analyser av vannkvaliteten i brønnen. Brønnen ligger ca. 700m øst for bane 1 og ca. 500m vest for bane 3. Baneløpene ved Nyborgmoen er en liten del av et større nedbørsfelt, og forurensning fra de nærmeste banene antas derfor å ha svært liten påvirkning på grunnvannet i brønnen. For å allikevel ivareta hensynet til drikkevann i området er fraksjon av grunnvann fra lokaliteten brukt som drikkevann satt til 1% i risikoberegningsverktøyet. Det vil også bli utført kontrollprøvetaking av vannkvaliteten i brønnen før, under og etter gjennomføring av tiltaksarbeidene.

De resterende brønnene på området blir ikke benyttet til drikkevannsforsyning, og ligger i så stor avstand til forurensede områder at de vurderes å ikke bli påvirket.

Det vil kunne forekomme sporadisk inntak av vann fra bekker i området, av turgåere. Vannprøver av bekker og elver i området viser kjemisk innhold som tilfredsstiller kravene i Drikkevannsforskriften. Det er ikke funnet nivå i vannet som fører til helseserisiko ved sporadisk inntak.

Inntak av grønnsaker/bær

Det er bærlyng i området, men omfanget av bærplukking innenfor de ulike baneløpene er usikkert. For å ta høyde for noe inntak av bær fra lokaliteten, er fraksjonen av inntak av grønnsaker (bær) i verktøyet satt til 5 %.

Inntak av fisk

Det forekommer fiske i Nyborgelva (Rovvejohkka) og Meskelv. I tillegg vil fiske i Meskefjorden forekomme. NIVA sin overvåking av vannkvaliteten ved Nyborgmoen SØF har omfattet prøvetaking i Nyborgelva og Bergebyelva, jfr. prøvepunkt 7 og 8 i Figur 15, uten at det er påvist utlekking av metaller fra skyte- og øvingsfeltet. I alle vannprøvene som er tatt ved feltet er det påvist lave tungmetallnivå, slik at kvaliteten på fisk i elvene ikke vil være påvirket av utlekking fra skytefeltet.

Ettersom metallnivåene i vassdrag ned mot Meskefjorden er lave, antas heller ikke fjorden å være påvirket av avrenning fra skytefeltet.

For likevel å ta høyde for noe påvirkning, er inntak av fisk fra nærliggende resipient satt til 5%.

Beregnete akseptkriterier helsersisiko

Ut fra Miljødirektoratet sitt regneark for helsersisiko, er akseptkriteriet for bly beregnet til 650 mg/kg. For kobber og sink er verdiene beregnet til henholdsvis 250 000 mg/kg og 91 000 mg/kg, dvs. at helsersisiko reelt sett ikke er relevant for disse. Utdrag fra beregningsverktøyet er vist i vedlegg 3.

Miljømål 1 er ivaretatt ved følgende akseptkriterium for bly:

- 650 mg/kg bly

5.4 MILJØRISIKO – SPREDNING

Nyborgmoen SØF drenerer til Meskefjorden via de to hovedelvene Nyborgelva og Meskelva, samt via utløpet til Ánnájávri bekkefelt. Elvene og bekkefeltet har hvert sitt nedbørsfelt, jfr. Figur 10 og Figur 11. Til sammen har nedbørsfeltene et areal på 86,8 km². Skytebanene ved Nyborgmoen har til sammen et areal på underkant 250 daa, dvs. ca. 0,28 % av nedbørsfeltet. I praksis skjer det dermed en kraftig fortykning av vannet fra baneløpene til resipient.

I forbindelse med miljøgeologisk undersøkelser ved banene/områdene i 2018, ble det utført vannprøvetaking i og ved baneløpene. Resultatene fra de kjemiske analysene er vist i Tabell 5. Alle vannprøvene, bortsett fra to prøver av vann i terreng ved målvollene ved bane 5, tilfredsstillende grenseverdiene, og det er ingen tegn til forhøyet utlekking av metaller fra banene/områdene.

Vann fra skyte- og øvingsfeltet er overvåket av NIVA. I sin overvåkingsrapport for 2017 konkluderer NIVA med at «tungmetallkonsentrasjonene var lave i alle prøvepunktene noe som indikerer liten utlekking av metaller» og at «nivåene var langt under grenseverdiene». Hensikten ved Forsvarsbygg sin overvåking av vannkvalitet ved skytefelt er å vurdere behov for tiltak som begrenser spredning av forurensning i vann. Basert på overvåkingen fram til 2017 er det vurdert at vannkvaliteten ved Nyborgmoen er tilfredsstillende og at videre vannprøvetaking kan avvendes til tiltaksgjennomføringen.

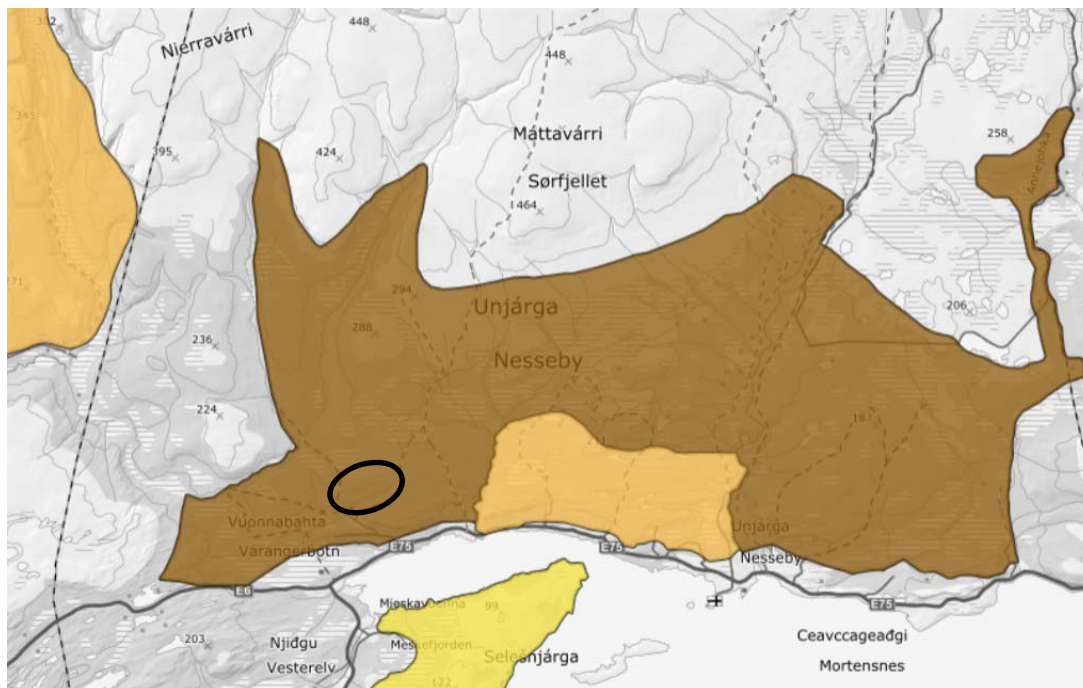
NIVA sin overvåking av vannkvaliteten ved Nyborgmoen SØF har påvist lave tungmetallkonsentrasjoner i prøver av vann som representerer samlet belastning ut av feltet. Sanering innenfor baneløpene vil være positivt på sikt, med tanke på totalt spredningspotensial, men vurderes ikke å være påkrevet med utgangspunkt i dagens spredningsomfang.

Pågående spredning gir ikke grunnlag for å sette spesifikke akseptkriterier for sanering, og vil følgelig ikke være drivende for saneringsomfanget.

Miljømål 2 vurderes med dette ivaretatt.

5.5 MILJØRISIKO FOR BEITEDYR

I følge beitekart fra Nibio (<https://kilden.nibio.no>) er det registrert et stort beiteområde for lam og sau i Nesseby kommune (Klubvik beitelag) som også dekker området til Nyborgmoen SØF. I 2017 ble det sluppet 1637 sau og 2703 lam i området. I følge beitekartet har beiteområdet et areal på 209,8 km². Beiteområdet er vist i Figur 50.



Figur 50 Beitekart for Nesseby kommune. Nyborgmoen SØF er vist med svart ring. (Kilde: <https://kilden.nibio.no>)

Omtrent hele Varangerhalvøya er i tillegg avmerket som årstidsbeite for rein.

For å vurdere miljørisiko for beitedyr er det flere faktorer som må hensyntas, samtidig som det er knyttet betydelig usikkerhet til hvilken reell påvirkning forurenset grunn har på dyr som beiter på slike lokaliteter. Faktorer som må studeres er grunnforhold, beiteadferd og jordspiserate, samt metallenes biotilgjengelighet i planter og jord.

Vurderingen ved Nyborgmoen SØF er gjort basert på at sau beiter i stor grad ved å rive av gresset uten å rive opp røttene. Samtidig er de mindre og lavere dyr som beiter nærmere bakken og vil dermed være mer eksponert for jordforurensning enn større dyr som kyr og reinsdyr. Innenfor feltet består grunnforholdene av vegetasjonsdekke over morene (sand), og stedvis fuktige myrdrag og mindre tjern. Beiting vil foregå i områder ved fast bakke, slik at fuktig myr vil være mindre egnet til beiting selv om sauetrakk vil foregå også i slike områder.

Omtrentlig areal av forurensete delområder innenfor de undersøkte banene/områdene er grovt estimert til ca. 49 daa. Her er medtatt alle delareal hvor det er påvist forurensete masser i tilstandsklasse 2-5 og høyere. Dette innebærer at forurensete områder innenfor skytefeltet dekker ca. 0,023% av det totale beiteområdet.

5.5.1 VURDERING AKUTT FORGIFTNING

FFI har gitt ut rapport 16/00640 som omhandler eksponering og effekter av kobber og bly på beitedyr. I rapporten gis en formel for beregning av bly- og kobberkonsentrasjoner som kan gi akutt forgiftning av beitedyr (J). Formelen er gitt nedenfor:

$$J = \frac{KV * FD}{F * JS}$$

J = Konsentrasjon i jord (mg/kg)

KV = Kroppsvekt til dyret (kg)

FD = Forgiftningsdose (mg/ kg KV/dag)

F = Fôrinntak (kg/dag)

JS = Jordspisingsrate (%)

Verdier som er benyttet for beregning av konsentrasjon av bly og kobber i jord som kan gi akutt forgiftning av sau og lam er vist i Tabell 22. Tallene er hentet fra tilsvarende beregninger utført i forbindelse med tiltaksvurderinger ved Skjelanger SØF, Meland (Multiconsult-rapport 615600-RIGm-RAP-003-rev02). Beregningene tar ikke hensyn til inntak av metaller fra planter, kun fra jord. Forgiftningsdosene som er benyttet er ifølge rapporten blant de laveste som er funnet i litteraturen.

Tabell 22 Parametere og verdier for beregning av akutt bly- og kobberforgiftning hos sau og lam

Parametere	Sau	Lam
KV – kroppsvekt (kg)	75	15
F – Fôrinntak (kg/dag)	1,3	0,45
JS – Jordspisingsrate (min)	0,01	0,01
JS – Jordspisingsrate (maks)	0,1	0,1
FD – Forgiftningsdose akutt (mg/kg KV/dag) - bly	600	200
FD – Forgiftningsdose akutt (mg/kg KV/dag) - kobber	20	20

I nevnte FFI-rapport er det angitt for sau og lam en jordspisingsrate på 15% og 30% ved henholdsvis tørt vær og ved regn. Forsvarsbygg har de siste årene jobbet med en ny rapport som ser nærmere på beitedyr på skytebaner. Denne er foreløpig ikke publisert, men angir at lavere jordspisingsrate kan forutsettes, ned mot 0,3 %. For å ta høyde for noe høyere jordspisingsrate er det for beregningene forutsatt 1% som minimum eksponering og 10% for maksimum eksponering, tilsvarende som for Skjelanger SØF.

For jordspisingsrate på 1% og 10% er konsentrasjon av bly og kobber i jord beregnet for å tallfeste nivåer som kan føre til akutt forgiftning hos sau og lam ved 1 dags eksponering. Konsentrasjonene som fremkommer av disse beregningene er presentert i Tabell 23.

Tabell 23 Beregnede konsentrasjoner som kan gi akutt forgiftning (mg/kg)

Teoretiske konsentrasjoner som kan gi akutt forgiftning i løpet av en dag		Bly (mg/kg)	Kobber (mg/kg)
Sau	Jordspisingsrate 1%	>1 000 000*	115 400
	Jordspisingsrate 10%	346 100	11 500
Lam	Jordspisingsrate 1%	666 700	66 700
	Jordspisingsrate 10%	66 700	6 700

* Beregningene gir en konsentrasjon som overskrider 1 kg bly per kg jord og er ikke realistisk

Til sammenligning er høyeste påviste blykonsentrasjon ved Nyborgmoen 4.700 mg/kg og kobberkonsentrasjon 6.000 mg/kg. Påviste blynivå er dermed ubetydelige med tanke på akutt forgiftning. Påvist kobbernivå ligger opp mot den teoretiske konsentrasjonen for lam med jordspisingsrate 10%. Jordprøve med konsentrasjon 6.000 mg/kg er lokalisert i målområdet på M72-banen. Målområdet ved banen er et innskuddsområdet med relativ liten utstrekning. Øvrige jordprøver her har opptil 630 mg/kg bly, så prøven på 6.000 mg/kg er en «hot spot». I tillegg vil ikke beiting utelukkende foregå akkurat innenfor dette prøveområdet. Nest høyeste kobberkonsentrasjon innenfor feltet er 1.100 mg/kg.

Påviste nivå av bly og kobber ved de undersøkte banene ved Nyborgmoen SØF vurderes å ikke utgjøre noe fare for akutt forgiftning av sau eller lam.

5.5.2 VURDERING AV KRONISK FORGIFTNING

Ved beregning av bly- og kobberkonsentrasjoner som kan gi forgiftning over tid er det tatt utgangspunkt i formel gitt i FFIs rapport 16/00640 som beregner dosen et dyr blir utsatt for på et beiteområde. Tilsvarende som for beregningene av akutt forgiftning forutsetter beregningene 1% som minimum eksponering og 10% for maksimum eksponering. Formelen er derfor noe endret sammenlignet med slik den framstår i FFI-rapporten, ved å ikke ta høyde for jordspisingsrater ved tørre dager og ved regn. Formelen som er benyttet er gitt nedenfor:

$$D = \left((J * F * JS) + (PK * F * (1 - JS)) \right) * (BR/KV)$$

D = Dose dyrene får i seg i løpet av en dag (mg/kg kv/dag)

J = Konsentrasjon i jord (mg/kg)

F = Fôrintak (kg/dag)

JS = Jordspisingsrate (%)

PK = Metallkonsentrasjon i plantene (mg/kg). Dersom denne ikke er kjent kan akkumulasjonsrater på 0,23 for kobber og 0,08 for bly i forhold til jord benyttes.

BR = Andel av tiden dyrene beiter på forurenset område

KV = Kroppsvekt til dyret (kg)

For å beregne konsentrasjoner i jord (J) som kan gi kronisk forgiftning må formelen omrokeres. Formelen blir da

$$J = \frac{D * \frac{KV}{BR}}{((F * JS) + (AK * F(1 - JS))}$$

Verdier som er benyttet for beregning av konsentrasjon av bly og kobber i jord som kan gi akutt forgiftning av sau og lam er vist i Tabell 24.

Tabell 24 Parametere og verdier for beregning av kronisk bly- og kobberforgiftning hos sau og lam

Parametere	Sau	Lam
KV – kroppsvekt (kg)	75	15
F – Fôrinntak (kg/dag)	1,3	0,45
JS – Jordspisingsrate (min)	0,01	0,01
JS – Jordspisingsrate (maks)	0,1	0,1
Dbly – Forgiftningsdose kronisk (mg/kg KV/dag) - bly	4,4	1
Dkobber – Forgiftningsdose kronisk (mg/kg KV/dag) - kobber	0,35	0,35
	Bly	Kobber
AK ¹ – Akkumulasjonsrate fra jord til plante	0,08	0,23
Br – Andel tid dyrene beiter på forurensede områder (%)	0,23	0,019

¹⁾ PK (metallkonsentrasjon i planter) = J (metallkonsentrasjon i jord) * AK (akkumulasjonsfaktor fra jord til plante)

Områder ved Nyborgmoen SØF hvor det er påvist blyforurensede masser (tilstandsklasse 2-5 og høyere med hensyn på bly) er grovt estimert til ca. 49 daa. Dette er samlet for alle banene/områdene. Av skyte- og øvingsfeltets totale areal på 21 000 daa utgjør blyforurensede masser innenfor de kartlagte banene/områdene ca. 0,23%. Av hele beiteområdet utgjør blyforurensede masser ca. 0,023%.

Siden det er innhold av bly som er styrende for forurensningsgraden i omtrent alle jordprøvene ved de undersøkte banene er utbredelsen av kobberforurensede masser betydelig mindre enn for bly. Grovt estimert utgjør kobberforurensede områder 4 daa og ca. 0,019% av hele Nyborgmoen SØF, og 0,0019% av beiteområdet.

I beregningen er det nå forutsatt at dyrene kun vil beite på tilgjengelig terreng innenfor Nyborgmoen SØF i løpet av beitesesongen, slik at oppholdstiden på bly- og kobberforurensede masser vil være hhv. 0,23 og 0,019%. I praksis vil beitedyrene gå innenfor hele området som er avmerket som beiteområder, jfr. Figur 50, og beregnede verdier vil dermed være svært konservative.

Beregnet bly- og kobberkonsentrasjon i jord (mg/kg) som kan gi kronisk forgiftning av sau og lam ved beiting kun innenfor Nyborgmoen SØF, og beitetider på 0,23% og 0,019% innenfor hhv. bly- og kobberforurenset areal, er vist i Tabell 25.

Tabell 25 Beregnede konsentrasjoner som kan gi kronisk forgiftning (mg/kg)

	Sau	Lam
Blykonsentrasjon ved beiting 0,23% av tiden, ved 1 % jordspisingsrate	>1 000 000*	740 000
Blykonsentrasjon ved beiting 0,23% av tiden, ved 10 % jordspisingsrate	>1 000 000*	571 000
Kobberkonsentrasjon ved beiting 0,019% av tiden, ved 1 % jordspisingsrate	447 100	258 000
Kobberkonsentrasjon ved beiting 0,019% av tiden, ved 10 % jordspisingsrate	346 000	200 000

* Beregningene gir en konsentrasjon som overskrider 1 kg bly per kg jord og er ikke realistisk

De beregnede konsentrasjonene som kan medføre kronisk forgiftning er i en slik størrelsesorden at de påviste nivåene ved Nyborgmoen SØF er ubetydelige. Som nevnt er maksverdi for bly og kobber ved de undersøkte banene/områdene henholdsvis 4700 mg/kg og 6000 mg/kg.

Påviste nivå av bly og kobber ved de undersøkte banene/områdene ved Nyborgmoen SØF vurderes å ikke utgjøre noen risiko for beitedyr som oppholder seg innenfor feltet.

5.5.3 SAMLET VURDERING BEITEDYR

Beregnete konsentrasjoner for bly og kobber som kan medføre akutt eller kronisk forgiftning hos sau og lam er i en slik størrelsesorden at de overskrider påviste nivå ved de undersøkte banene/områdene ved Nyborgmoen SØF. Påviste konsentrasjoner er dermed vurdert til å ikke gi akutt eller kronisk forgiftning av sau eller lam. Laveste beregnede konsentrasjon er for kobber er 6.700 mg/kg for akutt forgiftning av lam og kan settes som tiltaksgrense for beitedyr.

Beiteaktivitet innenfor feltet ivaretas ved å sette følgende akseptkriterium:

- 6.700 mg/kg kobber

Miljømål 3 vurderes med dette ivaretatt.

5.6 VURDERING

En samlet vurdering av risikofaktorer ved Nyborgmoen SØF viser at tiltaksgrenser på 650 mg/kg for bly og 6.700 mg/kg for kobber er akseptabelt. Tiltaksgrensen for bly på 650 mg/kg framkommer som følge av tilstrekkelig konservativ ivaretagelse av potensiell helserisiko ved sporadisk opphold på området. Tiltaksgrensen på 6700 mg/kg for kobber er beregnet ut fra hensyn til beitedyr og potensialet for akutt forgiftning. Siden kobbernivå i denne størrelsesorden ikke er påvist ved de undersøkte banene/områdene ved Nyborgmoen SØF, vil denne gjelde som tiltaksgrense i forbindelse med tiltak for supplerende jordprøver og planumsprøver som tas. Risikovurderingen har ikke fastsatt akseptkriterier for spredning.

6 TILTAKSVURDERING

6.1 GENERELT

I dette kapittelet gjennomgås omfanget av masseutskifting med utgangspunkt i en tiltaksgrense på 650 mg/kg bly. Blymengder er beregnet, både for masser som overskrider tiltaksgrensen og i masser som ikke berøres av et eventuelt tiltak. Anslått gravevolum er også oppgitt (faste m³). Forutsatt grave dybde er 0,2 meter i alle areal, bortsett fra målvoller og kulefangervoller hvor beregningene tar utgangspunkt i omtrentlig høyde registrert i felt.

Beregningene for anslåtte bly-mengder er gjort ut fra følgende likning:

$$m_{\text{bly}} [\text{kg}] = A [\text{m}^2] \times h [\text{m}] \times d [\text{kg}/\text{m}^3] \times \text{TS} [\%] \times k_{\text{bly}} [\text{mg}/\text{kg TS}] \times 10^{-6} [\text{kg}/\text{mg}] \quad (1)$$

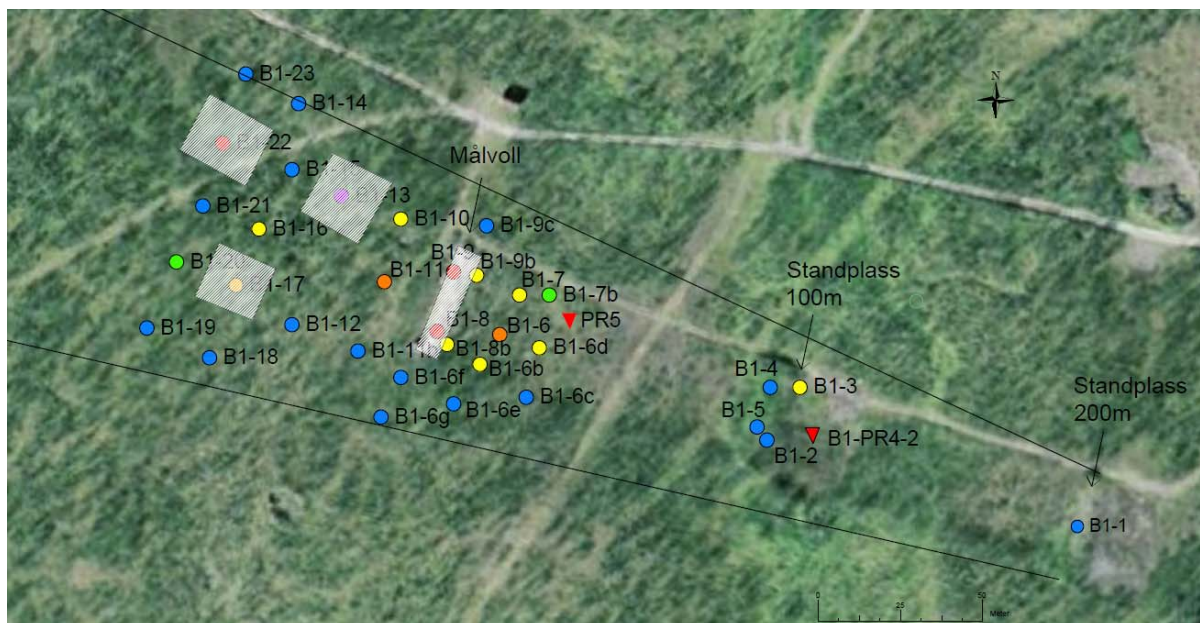
Forklaring:

A= areal, h= antatt mektighet av forurensning, d = materialets stedlige egenvekt, TS = gjennomsnittlig tørrstoffinnhold innenfor arealet, k_{bly} = gjennomsnittlig blykonsentrasjon innenfor arealet

Likningen tar utgangspunkt i at analysene er utført på andelen tørrstoff i prøvene.

6.2 BANE 1 – GAMMEL SKOLESKYTEBANE

Fire delområder ved bane 1 overskrider tiltaksgrensen for bly på 650 mg/kg. Tiltaksområdene er vist med grå skravur i Figur 51. Forurensede masser over tiltaksgrensen omfatter toppsjiktet i bakkerenget, de øverste 0,2 meter, mens for målvollen er hele vollen forutsatt forurenset og fjernet.



Figur 51 Tiltaksområder som følge av tiltaksgrense på 650 mg/kg bly er vist med grå skravur.

Anslag for gravevolum og hvor mye bly som fjernes fra banen ved sanering av disse tiltaksområdene er vist i Tabell 26. Beregningene tar utgangspunkt i snittverdiene for blykonsentrasjonene innenfor delarealene med grave dybde 0,2 meter, bortsett fra i målvollen hvor hele vollen forutsettes fjernet.

Mengdene er også oppgitt ut fra masstype og organisk innhold. Det er registrert sandmasser i målvollen, mens det er organiske masser av vegetasjon og jord i bakterrenget. For målvollen forutsetter beregningene at øverste meter er forurenset i henhold til analyseresultatene, mens masser dypere enn 1 meter er forurenset med konsentrasjon 700 mg/kg. Gjennomsnittlig dybde er satt til 3 meter. Volum av målvollen er beregnet som et rettvinklet, trekantet prisme, siden den er bygget opp ned støttemur i bakkant. Blymengde for masser som ikke berøres av tiltaket (gjenliggende mengder) er også oppgitt.

Tabell 26 Anslått mengde (kg) bly i masser med forurensningsnivå under og over tiltaksgrensen

FORURENS- NINGSNIVÅ	MASSTYPE	AREAL (M ²)	DYBDE (M)	VOLUM (M ³)	MENGDE BLY (KG)	BLY PR AR- EAL (G/M ²)	BLY % AV TOTAL
BLY: 60- <650 MG/KG	JORD, SKOGSBUNN, STEDVIS MYR, UNDER TILTAKSGRENSEN	5700	0,2	1140	172	30,1	12
BLY: ≥650 MG/KG	JORD, SKOGSBUNN, BANELØP	1250	0,2	250	280	224,2	19,6
BLY: ≥650 MG/KG	SAND I MÅLVOLL, < 1 METER	300	1	150	570	1899,3	39,8
BLY: = 700 MG/KG	SAND I MÅLVOLL, 1-3 METER		2	300	410	1363,6	28,6
SUM TILTAKSOMRÅDER		1550	-	700	1260	-	88

Beregningene viser at det er målvollen som har høyeste blykonsentrasjon per areal, i størrelsesorden 1,36-1,90 kg per m². For delområdene med overskridelse av tiltaksgrensen i bakterrenget er det til sammenligning beregnet 0,22 kg bly per m².

Sanering av masser med blykonsentrasjon ≥650 mg/kg er anslått å generere ca. 700 m³ gravemasser. Dette vil etter beregningene fjerne 88 % av all blyforurensning ved banen, til sammen 1260 kg bly.

Volumet er angitt som teoretiske faste m³ (areal x dybde), og hensyntar ikke volumutvidelse ved oppgraving. For omregning til blyinnhold er det tatt utgangspunkt i en massetetthet på 2000 kg/m³ for sand og 1500 kg/m³ for organiske masser (jord/skogsbunn). Skisserte tiltak vil medføre en viss restforurensning innenfor skytebanen, men ikke i nivåer eller omfang som er i konflikt med definerte miljømål.

Ved levering av oppgravde masser til godkjent mottak kan det bli behov for å skille mellom forurensningsgrad og masstype. Tiltaksområder med ulik forurensningsgrad og generell trend for organisk innhold er vist i Figur 52. Her er masser med konsentrasjon 650-2500 mg/kg angitt med rød farge og masser >2500 mg/kg (tilsvarende farlig avfall) er farget lilla. Masser med TOC <5% er vist med helt-rukken farge, mens masser med TOC >10% er vist med skravur. Det er ikke påvist masser med TOC-innhold mellom 5-10%.



Figur 52 Tiltaksområder fargelagt iht. forurensningsgrad og generell trend for organisk innhold i massene. Masser i med blyinnhold 650-2500 mg/kg er angitt med rød farge, mens masser >2500 mg/kg er vist med lilla farge. TOC-innhold < 5% er vist med heltrukken farge, mens masser >10% er vist med skravur.

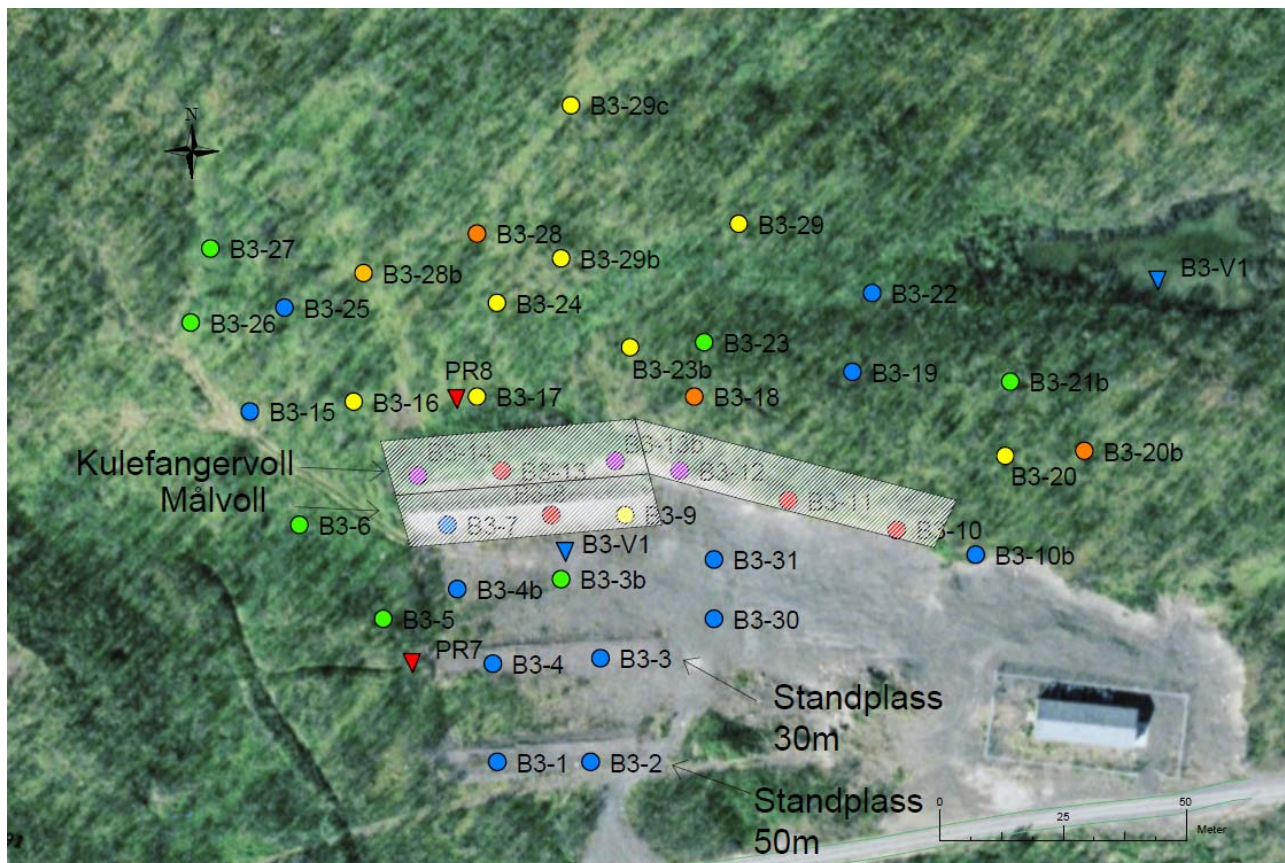
Tabell 27 viser en oversikt over anslått mengde masse i hver forurensningskategori. Volum er angitt som teoretiske faste m³, og tar ikke hensyn til volumutvidelse ved oppgraving.

Tabell 27 Andel masse i hver forurensningskategori.

Bly 650- 2500 mg/kg, TOC >10% (m ³)	Bly >2500 mg/kg, TOC >10% (m ³)	Bly 650- 2500 mg/kg, TOC <10% (m ³)	Bly >2500 mg/kg, TOC <5% (m ³)	Totale gravemasser (m ³)
160	90	450	-	700

6.3 BANE 3

Målområdet ved bane 3 overskrider tiltaksgrensen for bly på 650 mg/kg. Tiltaksområdet er vist med grå skravur i Figur 53, og omfatter målvoll, kulefangervoll og skrenten som ligger øst for målområdet. Forurensede masser over tiltaksgrensen omfatter toppsjiktet i sideterrenget, de øverste 0,2 meter, mens all masse i målvoll og kulefangervoll er forutsatt forurenset.



Figur 53 Tiltaksområder som følge av tiltaksgrense på 650 mg/kg bly er vist med grå skravur.

Anslag for gravevolum og hvor mye bly som fjernes fra banen ved sanering av disse tiltaksområdene er vist i Tabell 28. For målvollen forutsetter beregningene en gjennomsnittlig høyde på 1 meter. For kulefangervollen er beregningen gjort ut fra en høyde på 2 meter. For tiltaksområdet på skrenten øst for målområdet forutsetter beregningene gravedybde på 0,2 meter. For kulefangervollen forutsetter beregningene at øverste meter er forurenset i henhold til analyseresultatene, mens masser dypere enn 1 meter er forurenset med konsentrasjon 700 mg/kg. Volum av målvoll og kulefangervoll er beregnet som et rett prisme.

Mengdene er også oppgitt ut fra massetype og organisk innhold. Det er registrert sandmasser i målvollen og kulefangervollen, mens det er organiske masser av vegetasjon og jord i topplagsmassene på skrenten. Blymengde for masser som ikke berøres av tiltaket (gjennliggende mengder) er også oppgitt.

Tabell 28 Anslått mengde (kg) bly i masser med forurensningsnivå under og over tiltaksgrensen

FORURENS- NINGSNIVÅ	MASSETYPE	AREAL (M ²)	DYBDE (M)	VOLUM (M ³)	MENGDE BLY (KG)	BLY PR AR- EAL (G/M ²)	BLY % AV TO- TAL
BLY: 60- <650 MG/KG	JORD, SKOGSBUNN, STEDVIS MYR, UNDER TILTAKSGRENSEN	9900	0,2	1980	206,1	20,8	6,3
BLY: ≥650 MG/KG	JORD, SKOGSBUNN, SKRENT	700	0,2	140	303	433,3	9,3
BLY: ≥650 MG/KG	SAND I MÅLVOLL, < 1 METER	550	1	550	303	550,9	9,3
BLY: ≥650 MG/KG	SAND I KULEFANGER- VOLL, <1 METER	600	1	600	1878	3130,1	57,4
BLY: = 700 MG/KG	SAND I KULEFANGER- VOLL, 1-2 METER		1	600	583	972,1	17,8
SUM TILTAKSOMRÅDER		1650	-	1890	3067	-	93,8

Beregningene viser at det er øverste meter i kulefangervollen som har høyeste blykonsentrasjon per areal, i størrelsesorden ca. 3,1 kg per m². Målvollen og delområdet på skrenten har i snitt en konsentrasjon av bly på ca. 0,4-0,5 kg per m².

Sanering av masser med blykonsentrasjon ≥650 mg/kg er anslått å generere ca. 1.890 m³ gravemasser. Dette vil etter beregningene fjerne 93,8 % av all blyforurensning ved banen, til sammen 3.067 kg bly.

Volumet er angitt som teoretiske faste m³ (areal x dybde), og hensyntar ikke volumutvidelse ved oppgraving. For omregning til blyinnhold er det tatt utgangspunkt i en massetetthet på 2000 kg/m³ for sand og 1500 kg/m³ for organiske masser (jord/skogsbunn). Skisserte tiltak vil medføre en viss restforurensning innenfor skytebanen, men ikke i nivåer eller omfang som er i konflikt med definerte miljømål.

Tiltaksområder med ulik forurensningsgrad og generell trend for organisk innhold er vist i Figur 54. Her er masser med konsentrasjon 650-2500 mg/kg angitt med rød farge og masser >2500 mg/kg (tilsvarende farlig avfall) er farget lilla. Masser med TOC <5% er vist med heltrukken farge, mens masser med TOC >10% er vist med skravur. Det er ikke påvist masser med TOC-innhold mellom 5-10%.



Figur 54 Tiltaksområder fargelagt iht. forurensningsgrad og generell trend for organisk innhold i massene. Masser i med blyinnhold 650-2500 mg/kg er angitt med rød farge, mens masser >2500 mg/kg er vist med lilla farge. TOC-innhold < 5% er vist med heltrukken farge, mens masser >10% er vist med skravur.

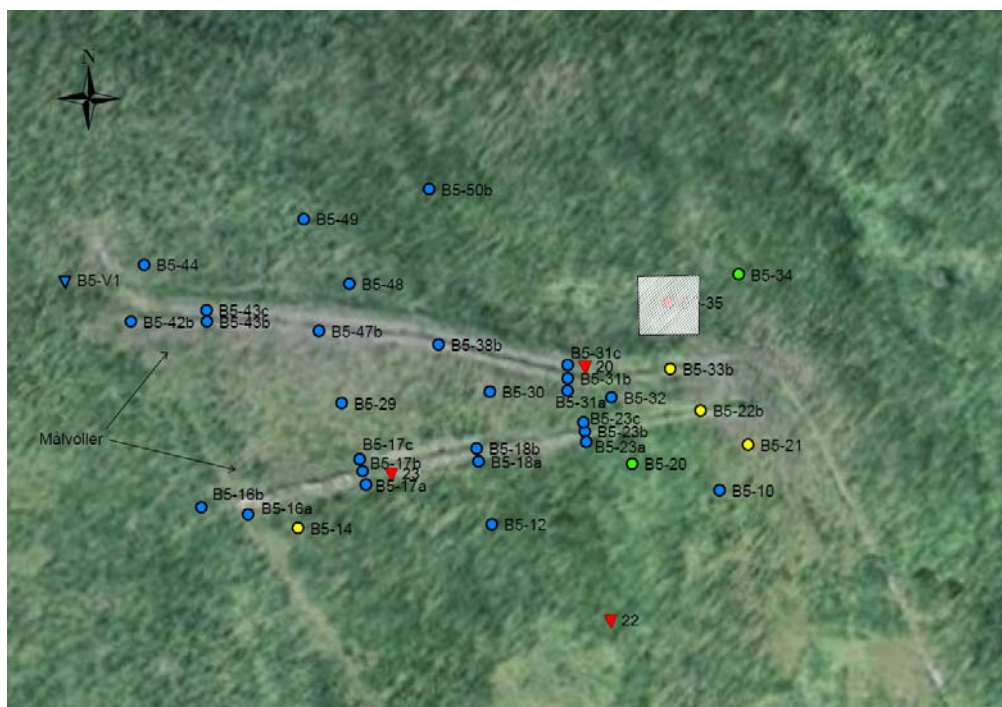
Tabell 29 viser en oversikt over anslått mengde masse i hver forurensningskategori. Volum er angitt som teoretiske faste m³, og tar ikke hensyn til volumutvidelse ved oppgraving.

Tabell 29 Andel masse i hver forurensningskategori ved bane 3.

Bly 650- 2500 mg/kg, TOC >10%	Bly >2500 mg/kg, TOC >10%	Bly 650- 2500 mg/kg, TOC <10%	Bly >2500 mg/kg, TOC <5%	Totale gravemasser (m ³)
(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	
90	50	1350	400	1890

6.4 BANE 5

Ved bane 5 er det påvist ett delområde som overskrider tiltaksgrensen på 650 mg/kg. Dette er lokalisert i bakre del av baneløpet, mot øst. Tiltaksområdet er vist med grå skravur i Figur 55. Forurensede masser over tiltaksgrensen omfatter toppsjiktet, de øverste 0,2 meter.



Figur 55 Tiltaksområder som følge av tiltaksgrense på 650 mg/kg bly er vist med grå skravur.

Anslag for gravevolum og hvor mye bly som fjernes fra banen ved sanering av dette tiltaksområdet er vist i Tabell 29. Det er registrert organiske masser av vegetasjon og jord. Blymengde for masser som ikke berøres av tiltaket (gjenliggende mengder) er også oppgitt.

Tabell 30 Anslått mengde (kg) bly i masser med forurensningsnivå under og over tiltaksgrensen

FORURENS- NINGSNIVÅ	MASSETYPE	AREAL (M ²)	DYBDE (M)	VOLUM (M ³)	MENGDE BLY (KG)	BLY PR AR- EAL (G/M ²)	BLY % AV TOTAL
BLY: 60- <650 MG/KG	JORD, SKOGSBUNN, STEDVIS MYR, UNDER TILTAKSGRENSEN	10500	0,2	2080	183	17,6	57
BLY: ≥650 MG/KG	JORD, SKOGSBUNN TILTAKSOMRÅDE	1000	0,2	200	138	138	43

Beregningene viser at sanering av masser med blykonsentrasjon ≥650 mg/kg er anslått å generere ca. 200 m³ gravemasser. Dette vil etter beregningene fjerne 43 % av all blyforurensing ved banen, til sammen 138 kg bly.

Volumet er angitt som teoretiske faste m³ (areal x dybde), og hensyntar ikke volumutvidelse ved oppgraving. For omregning til blyinnhold er det tatt utgangspunkt i en massetetthet på 2000 kg/m³ for sand og 1500 kg/m³ for organiske masser (jord/skogsbunn). Skisserte tiltak vil medføre en viss restforurensning innenfor skytebanen, men ikke i nivåer eller omfang som er i konflikt med definerte miljømål.

Ved levering av oppgravde masser til godkjent mottak kan det bli behov for å skille mellom forurensningsgrad og masstype. Tiltaksområder med ulik forurensningsgrad og generell trend for organisk innhold er vist i Figur 52. Massene innenfor tiltaksområdet har konsentrasjon 650-2500 mg/kg har TOC-innhold >10% (vist med rød skravor).



Figur 56 Tiltaksområder fargelagt iht. forurensningsgrad og generell trend for organisk innhold i massene. Masser med blyinnhold 650-2500 mg/kg og TOC-innhold >10% er angitt med rød skravor.

Tabell 27 viser en oversikt over anslått mengde masse i hver forurensningskategori. Volum er angitt som teoretiske faste m³, og tar ikke hensyn til volumutvidelse ved oppgraving.

Tabell 31 Andel masse i hver forurensningskategori.

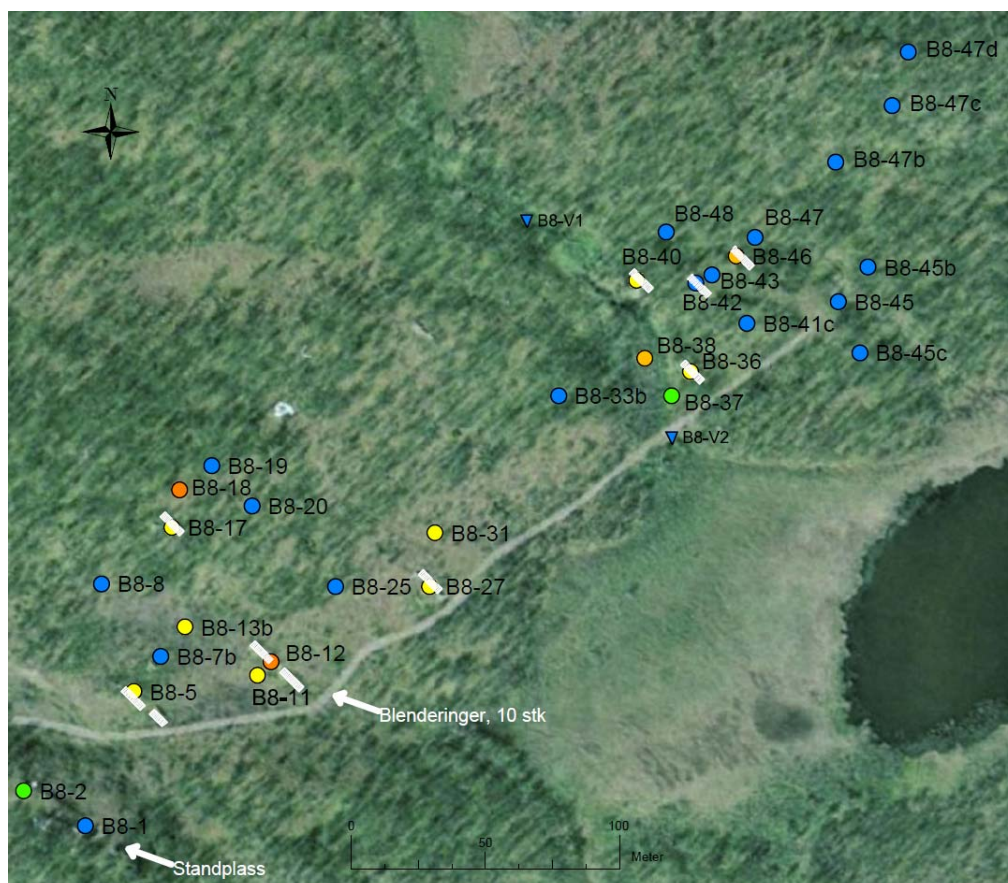
Bly 650- 2500 mg/kg, TOC >10%	Bly >2500 mg/kg, TOC >10%	Bly 650- 2500 mg/kg, TOC <10%	Bly >2500 mg/kg, TOC <5%	Totale gravemasser (m ³)
(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	
200	-	-	-	200

6.5 BANE 6

For bane 6 er det ikke påvist overskridelse av tiltaksgrensen for noen av prøveområdene. Sanering av forurenset grunn er dermed ikke påkrevet. Det vil imidlertid være behov for riving av konstruksjoner, samt rydding av skrot i terrenget.

6.6 BANE 8 – «LAGET I FORSVAR»

For bane 8 er det ikke påvist overskridelse av tiltaksgrensen for noen av prøveområdene. Sanering av forurenset grunn er ikke påkrevet ut fra akseptkriteriet. Det er imidlertid registrert mange blendringer opparbeidet av kreosotsviller og stedlige masser. Disse skal rives i forbindelse med tiltaket ved Nyborgmoen. Oppfylte masser i blenderingene forutsettes sanert i forbindelse med rivearbeidene. Det er påvist forurensningsgrad i tilstandsklasse 3 og 4 i disse massene. Oversikt over registrerte blendringer er vist i Figur 57. Det kan være flere blendringer i baneløpet enn antallet som ble registrert i denne undersøkelsen.



Figur 57 Plassering av blendringer ved bane 8. Masser som er benyttet for oppfylling av blenderingen saneres i forbindelse med rivearbeidene.

For beregning av areal og gravevolum benyttes et gjennomsnittlig areal for de største blenderingene på 8 m^2 (4 meter * 2 meter), med en høyde på 0,7 meter, mens for de mindre er det benyttet gjennomsnittlig areal på 3 m^2 (2 meter x 1,5 meter) med høyde 0,7 meter. Det er tatt utgangspunkt i en

masse tetthet på 2000 kg/m³ Anslått mengde bly ved sanering av masser i blenderingene er vist i Tabell 32.

Tabell 32 Anslått mengde (kg) bly i masser i blenderinger ved bane 8

FORURENSNINGSNIVÅ	MASSETYPE	AREAL (M ²)	DYBDE (M)	VOLUM (M ³)	MENGDE BLY (KG)	BLY PR AREAL (G/M ²)
BLY: 100-650 MG/KG	SAND /JORD/VEGETASJON I BLENDERINGER, 10 STK	60	0,8	50	12,7	0,21

Tabell 33 viser en oversikt over anslått mengde masse. Volum er angitt som teoretiske faste m³, og tar ikke hensyn til volumutvidelse ved oppgraving. For 10 stykk blenderinger, 6 store og 4 små, utgjør dette ca. 50 m³.

Tabell 33 Anslått mengde masse i blenderingene ved bane 8.

Bly 100-300 mg/kg, TOC >10% (m ³)	Bly 300-650 mg/kg, TOC >10% (m ³)	Totale gravemasser (m ³)
30	20	50

6.7 M72-BANE, BANE 9 OG OMRÅDE 1

For M72-banen, bane 9 – «inngjerdet område» og område 1 – «nedslagsfelt for bombekaster» er det ikke påvist overskridelse av tiltaksgrensen for noen av prøveområdene. Sanering av forurenset grunn er dermed ikke påkrevet. Det vil imidlertid være behov for riving av stillinger og konstruksjoner, samt rydding av skrot og mulige blindgjengere i terrenget.

6.8 OPPSUMMERING MENGDEESTIMAT

Tiltaksgjennomføring (fjerning av forurenset masse) er forutsatt for

- Bane 1 – gammel skoleskytebane
- Bane 3 – kortholdsbane
- Bane 5 – stor målbane
- Bane 8 – «Laget i forsvar» (som følge av riving av blenderinger)

En samlet oversikt over areal, mengde gravemasser og beregnet blymengde for hver av banene er vist i Tabell 34.

Tabell 34 Mengdeestimerer for bly i masser ved Nyborgmoen SØF.

Tiltaksområde	Areal (m ²)	Volum (m ³)	Bly (kg)
Bane 1	1550	700	1260
Bane 3	1850	1890	3067
Bane 5	1000	200	138
Bane 8	60	50	12,7
Totalt	4460	2840	4477,7

Som det fremgår av Tabell 34 vil gjennomføring av sanering ved de aktuelle banene medføre fjerning av ca. 4.477 kg bly fra området. Saneringen er til sammen anslått å generere ca. 2.840 m³ gravemasser.

Ved levering av oppgravde masser til godkjent mottak kan det bli behov for å skille mellom forurensningsgrad og masstype. Tabell 35 viser en oversikt over anslått mengde masse i hver forurensningskategori. Volum er angitt som teoretiske faste m³, og tar ikke hensyn til volumutvidelse ved oppgraving.

Tabell 35 Andel masse i hver forurensningskategori.

Bane	Bly 100- 650 mg/kg, TOC >10% (m ³)	Bly 650- 2500 mg/kg, TOC >10% (m ³)	Bly >2500 mg/kg, TOC >10% (m ³)	Bly 650- 2500 mg/kg, TOC <10% (m ³)	Bly >2500 mg/kg, TOC <5% (m ³)	Totale gravemasser (m ³)
Bane 1	-	160	90	450	-	700
Bane 3	-	90	50	1350	400	1890
Bane 5	-	200	-	-	-	200
Bane 8	50	-	-	-	-	50
Totalt volum	50	450	140	1800	400	2840

7 TILTAKSPLAN

7.1 OPPFØLGING OG STYRING AV GRAVEARBEIDER

Utgraving og håndtering av forurensede masser skal styres av en miljøgeolog (person med kompetanse på håndtering av grunnforurensning). Miljøgeologen representerer tiltakshaver.

Miljøgeologen skal holdes orientert om planlagt fremdrift av oppgraving, håndtering og uttransport av masser. Masser skal ikke transporteres ut fra området uten at det foreligger en godkjenning fra miljøgeologen.

7.2 KRAV TIL ENTREPRENØR

Tiltaket skal gjennomføres av firma som kan dokumentere tilstrekkelig faglig kompetanse og erfaring med sanering av forurenset grunn.

7.3 SUPPLERENDE PRØVETAKING

I tiltaksområder som ikke er fullstendig avgrenset skal det utføres supplerende prøvetaking for å avgrense områdene. Dette bør fortrinnsvis utføres i forkant av tiltaksgjennomføringen.

Supplerende prøvetaking skal utføres av prosjektets miljøgeolog.

7.4 RYDDING OG RIVING

Det kan være behov for noe skogrydding før tiltak. Dette gjelder primært bakterrenget ved bane 1 og sideterrenget øst for målområdet ved bane 3. Hogst skal utføres i nødvendig omfang, i forkant av saneringen. Kvister og røtter må rengjøres for forurenset jord (mekanisk), og leveres til godkjent avfallsmottak (fortrinnsvis til forbrenning).

Ved riving av konstruksjoner og bygningsmaterialer må dette må sorteres i respektive fraksjoner (betong, behandlet trevirke, ubehandlet trevirke, impregnert trevirke, metall, etc.), og leveres til godkjente mottak.

7.5 BLINDGJENGERFARE

Blindgjengerfare skal vurderes av Forsvarsbygg i forkant av tiltaksgjennomføring.

7.6 UTGRAVING OG INTERN TRANSPORT

Før oppstart skal prosjektets miljøgeolog utarbeide en egen "graveplan for forurenset grunn", med arealer, gravedybder og beskrivelse av masser som skal håndteres. Graveplanen vil være en arbeidetegning for graveentreprenør.

Graveplanen skal være koordinatsatt, og koordinater for utgravingen skal også leveres til entreprenøren i elektronisk format, for innlegging i GPS (maskinstyring) og utstikking.

Under tiltaksgjennomføringen skal det unngås sammenblanding av masser i ulike fraksjoner (forurensningsgrad, organisk innhold). Dette gjelder både under graving og mellomlagring. Gravingen må utføres sjikt- og seksjonsvis, på grunnlag av graveplan, miljøgeologens anvisninger og eventuelle visuelle kjennetegn ved massene (organisk innhold).

Gjennomføringen av tiltaket må planlegges slik at kjøring / transport av forurenset masse gjennom allerede sanerte områder unngås. Behov for «romlefelt» (fiberduk/pukk) må vurderes i forkant av og underveis i tiltaksgjennomføring.

7.7 MELLOMLAGRING OG EKSTERN TRANSPORT

Gjennomføringen skal planlegges slik at behovet for masselagring blir minst mulig.

Eventuelle rene masser kan mellomlagres i tilknytning til anlegget uten spesielle restriksjoner. Dette vil i hovedsak omfatte tilførte masser til utbedring/opparbeiding av anleggsvei, mellomlager etc.

Forurensede masser skal mellomlagres på tett underlag eller fiberduk med beskyttende grus. Massene må dekkes til med plast eller presenning, og være omgitt av en voll for oppsamling av eventuelt sigevann. Det må fortløpende vurderes om sigevann må ledes via en eller flere sedimentasjonskummer, for behandling og kontroll, før utslipp til resipient.

Entreprenøren er ansvarlig for å etablere nødvendige mellomlagre. Dette må inkludere et system for merking / skilting, for å hindre sammenblanding av masser med ulik forureningsgrad og masstype (lavt eller høyt organisk innhold).

Ved transport av forurenset masse fra anleggsområdet til sluttdisponering, skal det påses at det ikke forekommer søl eller annen uheldig påvirkning av omgivelsene (støv). Dette gjelder også ved eventuell omlasting, fra bil til båt.

7.8 DISPONERING AV MASSER

All oppgravd forurenset masse skal leveres til godkjent mottak.

Løsninger for følgende fraksjoner skal foreligge ved anleggsstart:

- Forurenset masse med blyinnhold mellom 650-2500 mg/kg (TK5), med TOC 0-10%
- Forurenset masse med blyinnhold mellom 650-2500 mg/kg (TK5), med TOC >10%
- Farlig avfall (masse med blyinnhold > 2500 mg/kg), med TOC <5%
- Farlig avfall (masse med blyinnhold > 2500 mg/kg), med TOC 5-10%
- Farlig avfall (masse med blyinnhold > 2500 mg/kg), med TOC >10%

7.9 ISTANCELTING

Eventuell tilførsel av masser eller revegetering må vurderes av person med kompetanse innen faget. Generell anbefaling i tilsvarende saneringsprosjekter, fra BioFokus, har vært å la naturen restaurere seg selv, uten tilførsel av rene masser. Dersom det vurderes at revegetering og tilføres av rene masser er hensiktsmessig, må det foreligge en detaljert plan i forkant av igangsetting av tiltaksarbeider. Det må unngås innføring av fremmede arter gjennom tilførsel av masser til området, og tilførte masser må være dokumentert rene (tilstandsklasse 1).

7.10 KONTROLL OG DOKUMENTASJON

I forkant av tiltaksarbeidene skal det utarbeides en gjennomføringsplan / instruks for entreprenøren, som også inkluderer et overvåkingsprogram for jord og vann. Dette skal være et kortfattet dokument, med fokus på konkrete rutiner, arbeidsoppgaver, grenseverdier og avbøtende tiltak.

7.10.1 KONTROLL MED MENGDER UTGRAVD MASSE

Tiltaksområder som er angitt i "graveplan for forurenset grunn" skal koordinatfestes og overleveres til entreprenøren i digitalt format. Utsetting og innmåling av utgravde områder kan dermed foretas av gravemaskin eller stikningspersonell med GPS.

Mengder av de ulike forurensningsfraksjonene skal dokumenteres med kvitteringer fra mottaksanlegg.

7.10.2 KONTROLL MED UTGRAVDE MASSER UNDER OG ETTER TILTAK

Det forutsettes at områdene som skal saneres i hovedsak er kartlagt på forhånd. Det skal derfor være begrenset behov for kontrollprøvetaking av oppgravde masser (for bestemmelse av forurensningsnivå).

Forurensningsnivå i graveplanum skal kontrolleres etter utgraving, for å dokumentere at gjennliggende masser tilfredsstillende akseptkriteriet for bly og kobber. Prøvetaking utføres av prosjektets miljøgeolog. Ved behov utføres hasteanalyser.

7.10.3 OVERVÅKNING AV VANN OG RESIPIENT

For å dokumentere eventuell påvirkning på resipient, skal det tas jevnlig vannprøver nedstrøms tiltaksbanene, samt i Nyborgelva og Meskelva. Aktuelle prøvestasjoner vil være avhengig av ved hvilke baner det til enhver tid pågår potensielt forurensende aktivitet.

Vannprøvene analyseres for innhold av bly, kobber, sink og antimon, samt suspendert stoff og pH. Analyser skal utføres på både filtrerte og oppsluttede prøver. I tiltaksfasen skal analysene utføres med hasteanalyse slik at avbøtende tiltak kan iverksettes som raskt det lar seg gjøre.

Hypighet og varighet av prøvetaking, samt grenseverdier, fastsettes i overvåkningsprogrammet, som følges opp av prosjektets miljøgeolog. Vannprøvetaking skal som et minimum prøvetas ukentlig under anleggsperioden. Under tiltaksfasen skal det også utføres visuell kontroll. Entreprenør plikter å orientere miljøgeologen dersom det observeres høyt partikkelinnhold i vann eller andre tegn til forurensning (oljefilm etc.).

Det skal også foretas visuell inspeksjon, samt prøvetaking og analyse, av eventuelt sigevann fra mellomlagrede masser.

7.11 SIKRING OG BEREDSKAP

Tiltaksområdene skal sperres av og skiltes så lenge det pågår utgraving eller mellomlagring av forurensede masser.

Følgende beredskapsmateriell må være tilgjengelig på anlegget:

- Bark for oppsamling av eventuelt oljesøl (søl fra anleggsmaskiner).
- Presenninger til underlag for mellomlagring og tildekking av forurensede masser.

Entreprenøren plikter å utarbeide en beredskapsplan som skal omfatte tiltak og varslingsrutiner dersom det skulle oppstå uforutsette påtreff av forurensninger i grunnen eller akutt fare for spredning av forurensning.

7.12 RAPPORTERING

Etter ferdigstilling av gravearbeider skal det utarbeides en sluttrapport med dokumentasjon av gjennomføringen. Rapporten skal inneholde en oversikt over all forurenset masse som er håndtert i prosjektet, med dokumentasjon av sluttdisponering. Resultater fra kontrollprøvetaking av masser og av vann skal også presenteres, sammen med et forslag til plan for videre overvåking av vannkvalitet.

Sluttrapporten utarbeides av tiltakshavers representant (miljøgeolog), og skal foreligge innen 3 måneder etter at anleggsarbeidene er avsluttet.

8 SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ

I henhold til krav i byggherreforskriften (BHF) har Multiconsult som prosjekterende utført en risikovurdering med hensyn på sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) ved gjennomføringen av arbeidene beskrevet i denne tiltaksplanen for forurenset grunn. Identifiserte risikoforhold som byggherren må vurdere videre og påse blir ivaretatt i tilbudsgrunnlaget og SHA-planen for arbeidene, er presentert i Tabell 36. Dette omfatter kun risikoforhold vedrørende forurenset grunn. Øvrige forhold ved arbeider på området (jf. Byggherreforskriften §8c) skal være dekket av øvrige prosjekterende, og byggherren må sørge for at risikoforhold knyttet til samordning med andre arbeidsoperasjoner blir vurdert og ivaretatt.

Tabell 36. Identifiserte risikoforhold relatert til SHA ved anleggsarbeider i forurenset grunn.

Nr.	Risikoforhold	Arbeidsoperasjoner	Anbefalte tiltak
1	Arbeid som utsetter personer for kjemiske- eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, og fare for helseskadelig eksponering for støv og gass.	Anleggsarbeidere Andre som oppholder seg på anleggsområdet	Eventuelle forurensete masser i grunnen representerer ingen risiko for akutt helseskade. Eventuelle langsiktige skadevirkninger forebygges gjennom normale hygienetiltak, og det viktigste vil være å unngå spising/røyking med skitne fingre. Ved arbeid i disse massene bør heldekkende verneklær, støvler av kjemikalieresistent materiale og hansker benyttes.
		Ekstern transport	Arbeidene utføres iht. beskrivelse i kapittel 7.7.

Det påpekes at HMS er entreprenørens ansvar. Alt personell som skal involveres i tiltaksarbeidet skal informeres om forekomst av farlige stoffer og om deres egenskaper og mulige helsefarer.

I henhold til «Forskrift om varsling om akutt forurensning eller fare for akutt forurensning» er det brannvesenet (tlf. 110) som skal varsles ved uforutsette utslipp av flytende forurensning (eller fare for dette).

9 REFERANSER

Biofokus, 2017: *Kartlegging av biologisk mangfold i Nyborgmoen skyte- og øvingsfelt, Nesseby kommune*. Rapport 2017-6.

Forsvarsbygg, 2005: Faktaark 202751 *Nyborgmoen skyte- og øvingsfelt. Tilstandsvurdering i forbindelse med utrangering*.

FFI, rapport 2010/00116: *Veileder for undersøkelse, risikovurdering, opprydning og avhending av skytebaner og øvingsfelt*.

FF1, rapport 16/00640: *beitedyr på skyte- og øvingsfelt, eksponering og effekter av de ammunisjonsrelaterte metallene kobber og bly – en litteraturstudie*.

Miljødirektoratet, 2009: publikasjon TA-2553/2009, "*Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn*".

Miljødirektoratet, 2016: «*Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota*», M- 608-2016.

Multiconsult, 2007: *Nyborgmoen Skytefelt, Varangerbotn. Miljøteknisk undersøkelse og risikovurdering*. Rapport 115216.2-1

Multiconsult, 2019: *Skjelanger SØF, Meland. Miljøgeologisk grunnundersøkelse- Risikovurdering og tiltaksplan bane 1*. Rapport 615600-RIGm-RAP-003-rev02.

Forsvarsbygg/ Multiconsult Norge AS

		Tilstandsklasse 1				<60	<100	<40	<200		<60	<100	<40	<200	<2	<0,1	Meget god
		Tilstandsklasse 2				<100	<200	<100	<500		<100	<200	<100	<500	<8	<0,5	God
		Tilstandsklasse 3				<300	<1 000	<300	<1 000		<300	<1 000	<300	<1 000	<50	<5	Moderat
		Tilstandsklasse 4				<700	<8 500	<700	<5 000		<700	<8 500	<700	<5 000	<150	<15	Dårlig
		Tilstandsklasse 5				<2 500	<25 000	<10000	<25 000		<2 500	<25 000	<10000	<25 000	<2 500	<100	Svært dårlig
		Farlig avfall				>2500	>25000	>10000	>25000		>2500	>25000	>10000	>25000	>2500	>100	Farlig avfall
Dato prøvetakning	Prøvepunkt	Dybde (m)	Tørrestoff [%]	TOC	Analyseresultat i mg/kg											Beskrivelse	
					Tungmetaller Standard opparbeidelse				TOC	Tungmetaller Utvidet opparbeidelse				PAH			
					Pb	Cu	Sb	Zn		Pb	Cu	Sb	Zn	Sum16	B(a)P		
M-72 BANE																	
24.05.2018	M72-1	0-0.1	97,3	16,4	49	73	< 0,90	320									Jord
24.05.2018	M72-2	0-0.1	21,2		43	150	1,2	110									mose, skogsbunn
		0.1-0.2	17,2		5,1	28	< 0,90	240									Jord
24.05.2018	M72-3	0-0.1	24,6		12	61	< 0,90	64									Jord/gress, skogsbunn
24.05.2018	M72-4	0-0.1	72,8		150	630	< 0,90	390									Jord/sand
		0.1-0.2	83,7		9,9	41	< 0,90	120									Jord/sand
24.05.2018	M72-5	0-0.1	84,6		36	170	< 0,90	66									Sand, lite vegetasjon
		0.1-0.2	83,5		43	440	< 0,90	72									Sand
24.05.2018	M72-6	0-0.1	61,7		220	6000	12	5100									Mose, jord, skogsbunn
		0.1-0.2	20,7		9	36	< 0,90	46									Jord
24.05.2018	M72-7	0-0.1	97,3		22	20	< 0,90	63									Jord, skogsbunn
		0.1-0.2	80		6,1	10	< 0,90	68									Jord
24.05.2018	M72-8	0-0.1	54,7		11	38	< 0,90	45									Sandlig jord, skogsbunn
24.05.2018	M72-9	0-0.1	19,1		110	120	2,5	44									Mose, jord, skogsbunn
		0.1-0.2	14,8		20	120	< 0,90	44									Jord
24.05.2018	M72-10	Overflate	94,9		6,8	25	< 0,90	68									Sand, Standplass
24.05.2018	M72-11	Overflate	95,5		51	45	< 0,90	530									Sand, lite vegetasjon
HÅNDGRANATBANE																	
24.05.2018	HGB-1	Overflate	88,9	31,6	20	38	< 0,90	310									Jord, skogsbunn, veldig vått
24.05.2018	HGB-2	Overflate	20		41	21	< 0,90	100									Jord, skogsbunn, veldig vått
OMRÅDE 1																	
24.05.2018	Omr.1-1	0-0.1	89,8		6,3	11	< 0,90	26									Skogsbunn, i krater
24.05.2018	Omr.1-2	0-0.1	62,4		7,7	9,8	< 0,90	26									Skogsbunn, i krater
24.05.2018	Omr.1-3	0-0.1	98	5,9	30	260	< 0,90	55									Skogsbunn, mye rester/avfall
24.05.2018	Omr.1-4	0-0.1	76,9		7,6	65	< 0,90	36									Skogsbunn, mye rester/avfall
BANE 9																	
24.05.2018	B9-1	0-0.05	31,3	25,8	39	21	< 0,90	130									Jord, skogsbunn
		0.05-0.1	72,6		5,6	8,2	< 0,90	31									Jord
24.05.2018	B9-2	0-0.1	88,2		23	12	< 0,90	130									Jord/skogsbunn
24.05.2018	B9-3	0-0.1	31,5		62	47	< 0,90	250									Jord/skogsbunn
24.05.2018	B9-4	0-0.1	26,3		54	24	< 0,90	380									Jord/skogsbunn
24.05.2018	B9-5	0-0.1	75,7		140	24	< 0,90	970									Jord/skogsbunn

		Tilstandsklasse 1				<60	<100	<40	<200		<60	<100	<40	<200	<2	<0,1	Meget god
		Tilstandsklasse 2				<100	<200	<100	<500		<100	<200	<100	<500	<8	<0,5	God
		Tilstandsklasse 3				<300	<1 000	<300	<1 000		<300	<1 000	<300	<1 000	<50	<5	Moderat
		Tilstandsklasse 4				<700	<8 500	<700	<5 000		<700	<8 500	<700	<5 000	<150	<15	Dårlig
		Tilstandsklasse 5				<2 500	<25 000	<10000	<25 000		<2 500	<25 000	<10000	<25 000	<2 500	<100	Svært dårlig
		Farlig avfall				>2500	>25000	>10000	>25000		>2500	>25000	>10000	>25000	>2500	>100	Farlig avfall
Dato prøvetakning	Prøvepunkt	Dybde (m)	Tørstoff [%]	TOC	Analyseresultat i mg/kg											Beskrivelse	
					Tungmetaller Standard opparbeidelse				TOC	Tungmetaller Utvidet opparbeidelse				PAH			
					Pb	Cu	Sb	Zn		Pb	Cu	Sb	Zn	Sum16	B(a)P		
BANE 1																	
05.06.2018	B1-1	0-0.1	88,3		50	22	< 0,90	68								Jord, sand. Standplass 200m	
05.06.2018	B1-2	0-0.1	83,4		17	18	< 0,90	33								Sand, jord	
05.06.2018	B1-3	0-0.1	84		150	22	< 0,90	46								Sand, jord. Standplass 100m	
05.06.2018	B1-4	0-0.1	89,3		24	16	< 0,90	52								Sand. Standplass 100m	
05.06.2018	B1-5	0-0.1	88,7		11	15	< 0,90	41								Sand. Standplass 100m	
05.06.2018	B1-6	0-0.1	52,3	21	360	12	< 0,90	39	19	480	25	4,6	110			Mose, jord	
		0.1-0.2	78,2		14	8,5	< 0,9	45								Sand, morene	
05.06.2018	B1-6B	0-0.1	71,3		100	6,1	< 0,90	19		200	20	< 0,90	61			Mose, jord	
05.06.2018	B1-6C	0-0.1	34,7		34	11	< 0,90	27								gress, mose, jord	
		0.1-0.2	64,9		3,4	2,4	< 0,90	6,4								Sand, morene	
05.06.2018	B1-6D	0-0.1	32,9		100	14	< 0,90	44		110	15	< 0,90	67			Mose, jord	
		0.1-0.2	79,6		5,8	6,1	< 0,90	25								Sand, morene	
05.06.2018	B1-6E	0-0.1	70,6		20	3,3	< 0,90	17								Mose, jord	
05.06.2018	B1-6F	0-0.1	73,9		43	2,1	< 0,90	12								Mose, jord	
05.06.2018	B1-6G	0-0.1	74		21	6,3	< 0,90	28								Mose, jord	
05.06.2018	B1-7	0-0.1	73		13	14	< 0,90	26		110	24	< 0,90	110			Mose, jord	
05.06.2018	B1-7B	0-0.1	65,3		38	17	< 0,90	250								Mose, jord	
05.06.2018	B1-8	0-0.2	96,6	1	2000	30	< 0,90	41								Sand. I målvoll	
		0.2-0.3	97		21	19	< 0,90	36								Sand. I målvoll	
05.06.2018	B1-8B	0-0.1	92,7		26	12	< 0,90	31		200	30	2,3	130			Mose, jord	
05.06.2018	B1-9	0-0.2	97,8		290	34	< 0,90	34								Sand. I målvoll	
		0.2-0.3	96,8	0,3	1900	43	4	18								Sand. I målvoll	
05.06.2018	B1-9B	0-0.1	82,9		180	32	< 0,90	25								Mose, jord	
05.06.2018	B1-9C	0-0.1	92,7		2,2	9,1	< 0,90	14								Mose, jord	
05.06.2018	B1-10	0-0.1	46,9		160	10	< 0,90	30								Jord	
05.06.2018	B1-11	0-0.1		5,8	420	22	< 0,90	24	10,8	500	33	1,8	85			Gress, jord	
05.06.2018	B1-11B	0-0.1	77,9		30	4,9	< 0,90	16								Gress, jord	
05.06.2018	B1-12	0-0.1	69,6		25	8,8	< 0,90	41								Gress, jord	
05.06.2018	B1-13	0-0.1	30,7		1300	110	< 0,90	35		2500	210	6,6	70			Gress, jord	
05.06.2018	B1-14	0-0.1	75,2		12	5,3	< 0,90	17								Mose, jord	
05.06.2018	B1-15	0-0.1	79,9		15	8,7	< 0,90	52								Mose, jord	
05.06.2018	B1-16	0-0.1	57,5	9,1	180	8	< 0,90	35								Mose, jord	
05.06.2018	B1-17	0-0.1	66,1		20	6,1	< 0,90	31		680	28	9,5	210			Mose, jord	
		0.1-0.2	79,2		8,6	6,9	< 0,90	37								Jord, morene	
05.06.2018	B1-18	0-0.1	61,9		6,4	3,6	< 0,90	14								Mose, jord	
		0.1-0.2	74,1		6,1	6,2	< 0,90	37								Jord, sand	
05.06.2018	B1-19	0-0.1	68,2		5,1	2,2	< 0,90	18								Mose, jord	
05.06.2018	B1-20	0-0.1	62,2		11	6,1	< 0,90	41		68	54	< 0,90	490			Mose, jord	
05.06.2018	B1-21	0-0.1	72,6		51	7,2	< 0,90	28								Mose, jord	
05.06.2018	B1-22	0-0.1	53,3		340	11	2,5	57		1300	41	7,9	250			Mose, jord	
05.06.2018	B1-23	0-0.1	62,2		9,7	7,8	< 0,90	39								Mose, jord	

		Tilstandsklasse 1				Tilstandsklasse 2				Tilstandsklasse 3				Tilstandsklasse 4				Tilstandsklasse 5				
		<60	<100	<40	<200	<60	<100	<40	<200	<60	<100	<40	<200	<2	<0,1	Meget god						
		<100	<200	<100	<500	<100	<200	<100	<500	<100	<200	<100	<500	<8	<0,5	God						
		<300	<1 000	<300	<1 000	<300	<1 000	<300	<1 000	<300	<1 000	<300	<1 000	<50	<5	Moderat						
		<700	<8 500	<700	<5 000	<700	<8 500	<700	<5 000	<700	<8 500	<700	<5 000	<150	<15	Dårlig						
		<2 500	<25 000	<10000	<25 000	<2 500	<25 000	<10000	<25 000	<2 500	<25 000	<10000	<25 000	<2 500	<100	Svært dårlig						
		>2500	>25000	>10000	>25000	>2500	>25000	>10000	>25000	>2500	>25000	>10000	>25000	>2500	>100	Farlig avfall						
Dato prøvetakning	Prøvepunkt	Dybde (m)	Tørstoff [%]	TOC	Analyseresultat i mg/kg										Beskrivelse							
					Tungmetaller				TOC	Tungmetaller				PAH								
					Standard opparbeidelse					Utvidet opparbeidelse				Sum16		B(a)P						
					Pb	Cu	Sb	Zn	Pb	Cu	Sb	Zn	Sum16	B(a)P								
BANE 3																						
07.06.2018	B3-1	0-0.1	97,1		6,3	17	<0,90	46								Sand, Standplass						
07.06.2018	B3-2	0-0.1	95,5		7,9	18	<0,90	54								Sand, Standplass						
07.06.2018	B3-3	0-0.1	93,9		25	22	<0,90	66								Sand, Standplass						
07.06.2018	B3-3B	0-0.1	88,3		65	91	<0,90	180								Sand						
07.06.2018	B3-4	0-0.1	95,1		7,7	17	<0,90	51								Sand, Standplass						
07.06.2018	B3-4B	0-0.1	86,8		29	26	<0,90	83								Sand						
07.06.2018	B3-5	0-0.1	26,4		78	18	1,1	130								Gress, jord						
	B3-6	0-0.1	27,1		85	39	1,4	150								Gress, jord.						
		0.1-0.2	55		8,4	15	<0,90	54								Myr						
07.06.2018	B3-7	0-0.1	96,7		11	20	<0,90	30					0,034	<0,01		Sand, I målvoll						
		0.1-0.3	96,2		30	14	<0,90	41								Sand, I målvoll						
07.06.2018	B3-8	0-0.1	95,9		760	21	15	36					3,5	0,03		Sand, I målvoll						
		0.1-0.3	95,4		8,7	16	<0,90	44								Sand, I målvoll						
07.06.2018	B3-9	0-0.1	95,1	0,6	100	22	<0,90	43								Sand, I målvoll						
		0.1-0.3	94,9		5,7	15	<0,90	42								Sand, I målvoll						
07.06.2018	B3-10	0-0.1	70,2		630	18	<0,90	87	740	25	1,5	120				Mose, jord						
07.06.2018	B3-10B	0-0.1	51		35	24	<0,90	130								Mose, jord, flussfjell						
07.06.2018	B3-11	0-0.1	58,2		740	31	2,6	140	820	33	3,6	150				Mose, jord						
		0.1-0.2	74,7		2200	30	<0,90	72								Jord						
07.06.2018	B3-12	0-0.1	39,5		2700	81	95	160								Mose, jord						
07.06.2018	B3-13	0-0.1	92,9	1,3	300	51	25	56								Sand, I bakvoll						
		0.1-0.3	94,2		2200	250	18	72								Sand						
07.06.2018	B3-13B	0-0.1	94,2		3400	910	14	110								Sand, I bakvoll						
		0.1-0.3	95,5		43	18	0,94	43								Sand						
07.06.2018	B3-14	0-0.1	94,5	1,1	4700	350	19	71								Gress, jord, I bakvoll						
		0.1-0.3	96,2		670	40	5,3	54								Jord						
07.06.2018	B3-15	0-0.1	18,6		44	49	1,6	11								Gress, jord						
		0.1-0.2	26,4		27	63	<0,90	94								Morene						
07.06.2018	B3-16	0-0.1	22,8		190	77	6,6	410								Gress, jord						
	B3-17	0-0.1	18,6		190	54	9	43								Gress, jord						
		0.1-0.2	25,7		13	110	<0,90	69								Jord						
07.06.2018	B3-18	0-0.1	30,2		370	22	1,6	270	89	16	<0,90	110				Mose, jord						
07.06.2018	B3-19	0-0.1	49,2		47	11	<0,90	110								Mose, jord						
		0.1-0.2	81,6		31	12	<0,90	93								Jord, sand						
07.06.2018	B3-20	0-0.1	53,4	15,5	150	11	<0,90	180	18,2	190	31	<0,90	260			Mose, jord						
		0.1-0.2	76,8		14	16	<0,90	110								Sand						
07.06.2018	B3-20B	0-0.1	65,2		300	4,1	<0,90	31	200	19	<0,90	87				Mose, jord						
07.06.2018	B3-21B	0-0.1	28,9		11	17	<0,90	200								Mose, jord						
07.06.2018	B3-22	0-0.1	10,1		17	63	<0,90	45								Gress, jord						
07.06.2018	B3-23	0-0.1	66,3		49	8	<0,90	68	140	28	1,3	150				Mose, jord						
		0.1-0.2	66,9		44	19	<0,90	110								Sand, morene						
07.06.2018	B3-23B	0-0.1	54,1	12,8	160	11	11	69	23,5	240	40	4,7	150			Mose, jord						
	B3-24	0-0.1	30		130	49	1,3	97								Gress, jord						
07.06.2018	B3-25	0-0.1	29,9		35	18	<0,90	230								Gress, jord						
		0.1-0.2	78,9		8,9	11	<0,90	81								Jord						
07.06.2018	B3-26	0-0.1	32,9		81	25	1	240								Gress, jord						
07.06.2018	B3-27	0-0.1	24,6		74	23	1,2	150								Mose, jord						
07.06.2018	B3-28	0-0.1	53,5		400	24	7,3	87								Mose, jord						
07.06.2018	B3-28B	0-0.1	29,3		63	14	2,2	67	330	28	2,3	150				Gress, jord						
07.06.2018	B3-29	0-0.1	52,8		38	20	<0,90	77	130	19	0,91	140				Mose, jord						
07.06.2018	B3-29B	0-0.1	67,7	5,8	130	13	1,7	62								Mose, jord						
07.06.2018	B3-29C	0-0.1	26,3		47	29	<0,90	310	240	24	1,3	250				Mose, jord						
07.06.2018	B3-30	0-0.1	90,8		22	35	<0,90	87								Flussfjell						
07.06.2018	B3-31	0-0.1	96,1		26	30	<0,90	78								Flussfjell						

Tilstandsklasse 1		<60	<100	<40	<200	<60	<100	<40	<200	<2	<0,1	Meget god			
Tilstandsklasse 2		<100	<200	<100	<500	<100	<200	<100	<500	<8	<0,5	God			
Tilstandsklasse 3		<300	<1 000	<300	<1 000	<300	<1 000	<300	<1 000	<50	<5	Moderat			
Tilstandsklasse 4		<700	<8 500	<700	<5 000	<700	<8 500	<700	<5 000	<150	<15	Dårlig			
Tilstandsklasse 5		<2 500	<25 000	<10000	<25 000	<2 500	<25 000	<10000	<25 000	<2 500	<100	Svært dårlig			
Farlig avfall		>2500	>25000	>10000	>25000	>2500	>25000	>10000	>25000	>2500	>100	Farlig avfall			
Dato prøvetakning	Prøvepunkt	Dybde (m)	Tørstoff [%]	TOC	Analyseresultat i mg/kg								Beskrivelse		
					Tungmetaller				Tungmetaller					PAH	
					Standard opparbeidelse				Utvidet opparbeidelse						
Pb	Cu	Sb	Zn	TOC	Pb	Cu	Sb	Zn	Sum16	B(a)P					
BANE 5															
06.06.2018	B5-1	0-0.1	71		25	16	< 0,90	73				Sand, Standplass			
06.06.2018	B5-2	0-0.1	93,2		41	43	< 0,90	76				Sand, Standplass			
06.06.2018	B5-3	0-0.1	90,4		18	37	< 0,90	94		13	0,087	Sand, Stilling med sviller			
06.06.2018	B5-4	0-0.1	86,1		18	39	< 0,90	79		0,84	0,011	Sand, Stilling med sviller			
06.06.2018	B5-10	0-0.1	70,1	14,5	14	5,5	< 0,90	38				Mose, jord			
		0.1-0.2	70,1		10	5,5	< 0,90	38				Morene			
06.06.2018	B5-12	0-0.1	55,9		7,9	2,8	< 0,90	16				Mose, jord			
06.06.2018	B5-14	0-0.1	75,8		5,2	2,8	< 0,90	11	130	21	1,4	110	Mose, jord		
06.06.2018	B5-16A	0-0.1	86,5		5,9	14	< 0,90	49	8,8	18	< 0,90	59	Jord		
06.06.2018	B5-16B	0-0.1	71		7,7	3,9	< 0,90	25				Mose, jord			
06.06.2018	B5-17A	0-0.1	62,1		7,6	22	< 0,90	40				Sand			
06.06.2018	B5-17B	0-0.1	80,2		6,5	15	< 0,90	34				Mose, jord			
06.06.2018	B5-17C	0-0.1	81		5,2	37	< 0,90	36				Sand			
06.06.2018	B5-18A	0-0.1	79,3		4,8	15	< 0,90	32		n.d	< 0,010	Sand			
06.06.2018	B5-18B	0-0.1	83,9		5,5	12	< 0,90	42				Mose, jord			
06.06.2018	B5-20	0-0.1	24,5		74	25	< 0,90	42				Mose, jord			
06.06.2018	B5-21	0-0.1	38,4		140	33	3,9	40				Mose, jord			
06.06.2018	B5-22B	0-0.1	42,3		110	13	2,8	31				Mose, jord			
06.06.2018	B5-23A	0-0.1	46,5		6,5	13	< 0,90	41				Sand			
06.06.2018	B5-23B	0-0.1	76,1		4,6	13	< 0,90	81				Gress, jord			
06.06.2018	B5-23C	0-0.1	62,6		11	12	< 0,90	68				Sand			
06.06.2018	B5-29	0-0.1	57,5	10,6	9,8	2,7	0,98	10				Mose, jord			
		0.1-0.2	75		7,2	7,7	< 0,90	33				Morene			
06.06.2018	B5-30	0-0.1	40,5		13	3,8	< 0,90	20				Mose, jord			
06.06.2018	B5-31A	0-0.1	73,7	3,4	7,6	13	< 0,90	37				Morene			
		0.1-0.2	79,8		4,5	15	< 0,90	43				Morene			
06.06.2018	B5-31B	0-0.1	61,3	13,1	31	6,3	< 0,90	23				Gress, jord			
		0.1-0.2	80,4		48	6,3	< 0,90	48				Morene			
06.06.2018	B5-31C	0-0.1	94,8	1	44	24	1,7	55				Morene			
		0.1-0.2	93,4		4,9	14	< 0,90	46				Morene			
06.06.2018	B5-32	0-0.1	48,2		10	5,7	< 0,90	14	22	10	< 0,90	59	0,28	< 0,010	Mose, jord. Ved kreosotsviller
06.06.2018	B5-33B	0-0.1	69,5		190	27	1,2	43				Sand			
06.06.2018	B5-34	0-0.1	53		62	4,2	< 0,90	26				Mose, jord			
06.06.2018	B5-35	0-0.1	55,3		8,3	3,7	< 0,90	11	830	81	3,6	79	Mose, jord		
06.06.2018	B5-38B	0-0.1	89,4		5,3	14	< 0,90	39				Morene			
06.06.2018	B5-42BB	0-0.1	65,1		7,1	7,3	< 0,90	28				gress, jord			
06.06.2018	B5-43B	0-0.1	87,1		4,9	10	< 0,90	33				Jord, mose			
06.06.2018	B5-43C	0-0.1	85,1		5,6	12	< 0,90	37				Sand			
06.06.2018	B5-44	0-0.1	64,5		7,9	3,1	< 0,90	15				Mose, jord			
		0.1-0.2	80,3		5,6	7,7	< 0,90	42				Morene, jord			
06.06.2018	B5-47B	0-0.1	69,9		6,4	3,7	< 0,90	20				gress, jord			
06.06.2018	B5-48	0-0.1	63,3		8,6	4,8	< 0,90	20	76	14	0,94	85	Mose, jord		
06.06.2018	B5-49	0-0.1	45		14	6,8	< 0,90	34				Mose, jord			
		0.1-0.2	71,2		5,1	2,6	< 0,90	10				Morene, jord			
06.06.2018	B5-50B	0-0.1	36,4		11	13	< 0,90	59				Mose, jord			

Tilstandsklasse 1					<60	<100	<40	<200		<60	<100	<40	<200	<2	<0,1	Meget god
Tilstandsklasse 2					<100	<200	<100	<500		<100	<200	<100	<500	<8	<0,5	God
Tilstandsklasse 3					<300	<1 000	<300	<1 000		<300	<1 000	<300	<1 000	<50	<5	Moderat
Tilstandsklasse 4					<700	<8 500	<700	<5 000		<700	<8 500	<700	<5 000	<150	<15	Dårlig
Tilstandsklasse 5					<2 500	<25 000	<10000	<25 000		<2 500	<25 000	<10000	<25 000	<2 500	<100	Svært dårlig
Farlig avfall					>2500	>25000	>10000	>25000		>2500	>25000	>10000	>25000	>2500	>100	Farlig avfall
Dato prøvetakning	Prøvepunkt	Dybde (m)	Tørstoff [%]	TOC	Analyseresultat i mg/kg											Beskrivelse
					Tungmetaller Standard opparbeidelse				TOC	Tungmetaller Utvidet opparbeidelse				PAH		
					Pb	Cu	Sb	Zn		Pb	Cu	Sb	Zn	Sum16	B(a)P	
BANE 6																
07.06.2018	B6-1	0-0.1	88,3	54,7	7,4	19	< 0,90	60								Mose
07.06.2018	B6-2	0-0.1	24,8		31	13	< 0,90	140								Mose
07.06.2018	B6-3	0-0.1	27,9		36	14	< 0,90	76								Mose over fjell
BANE 8																
05.06.2018	B8-1	0-0.1	83,8		11	19	< 0,90	86								Grus. Ved stilling
05.06.2018	B8-2	0-0.1	85,4		61	160	< 0,90	360								Grus. Ved stilling, mye tomhylser
04.06.2018	B8-5	0-0.2	70,1	11,7	85	20	1	80	6,8	160	28	1,5	98	2,9	0,14	Gress, sand
		0.2-0.3	96,4	0,5	14	15	< 0,90	40								Sand
04.06.2018	B8-7B	0-0.1	43,9		41	18	< 0,90	40								Gress, mose, jord og sand
	B8-8	0-0.1	65,4		42	15	< 0,90	44								Gress, jord
		0.1-0.2	69,8		13	23	< 0,90	76								Sand, jord
04.06.2018	B8-11	0-0.1	58,4	10,1	150	9,2	4	39	22,2	110	23	< 0,90	130			Mose, gress, jord
04.06.2018	B8-12	0-0.2	62,6		350	28	1,5	73								Gress, sand
		0.2-0.3	90,6		13	15	< 0,90	52								Sand
05.06.2018	B8-13	0-0.1	61,5		36	28	< 0,90	43		210	36	< 0,90	95			Gress, mose, jord
		0.1-0.2	69,5		11	18	< 0,90	84								Sand, jord
05.06.2018	B8-17	0-0.2	69,4		240	53	< 0,90	94								Jord, gress, sand
		0.2-0.3	94,4		7	15	< 0,90	50								Sand
05.06.2018	B8-18	0-0.1	50,3	14,1	490	19	< 0,90	37	14,1	280	41	1,7	140			Mose, gress, jord
05.06.2018	B8-19	0-0.1	60,3		9,7	2,7	< 0,90	9,5								Mose, gress, jord
05.06.2018	B8-20	0-0.1	65,4		19	11	< 0,90	67								Mose, gress, jord
04.06.2018	B8-25	0-0.1	63,1		21	10	< 0,90	35								Gress, jord
		0.1-0.2	66,9		12	13	< 0,90	70								Jordig sand
04.06.2018	B8-27	0-0.2	90,5		100	24	0,92	53								Sand
		0.2-0.3	95,9		7,9	15	< 0,90	43								Sand
05.06.2018	B8-31	0-0.1	61,5		7,3	3,6	< 0,90	21		100	15	< 0,90	69			Mose, gress, jord
05.06.2018	B8-33B	0-0.1	71,4		9,7	3,5	< 0,90	24								Mose, gress, jord
05.06.2018	B8-36	0-0.1	54,8		190	53	2,2	250						0,18	< 0,010	Sand
		0.1-0.2	94,2		8	18	< 0,90	46								Sand
05.06.2018	B8-37	0-0.1	18,9		72	34	2	110								Gress, jord
05.06.2018	B8-38	0-0.1	28,1		17	15	< 0,90	100		420	40	1,7	290			Myr. Vått område
05.06.2018	B8-40	0-0.2	87,1	3,8	110	27	1,1	90								Gress, morene
05.06.2018	B8-41C	0-0.1	71		13	11	< 0,90	64								Gress, jord
05.06.2018	B8-42	0-0.1	95,3		33	18	< 0,90	57								Sand
05.06.2018	B8-43	0-0.1	70,8		20	8,4	< 0,90	61								Gress, mose, jord
05.06.2018	B8-45	0-0.1	64		12	12	< 0,90	89								Gress, sand
05.06.2018	B8-45B	0-0.1	76,8		14	8,8	< 0,90	55								Gress, jord
05.06.2018	B8-45C	0-0.1	76,3		11	11	< 0,90	52								Gress, jord
05.06.2018	B8-46	0-0.1	71		13	12	< 0,90	79								Gress, mose, jord
		0.1-0.2	68,2		28	1100	< 0,90	280								Sand.
05.06.2018	B8-47	0-0.1	68,4		15	11	< 0,90	47								Gress, mose, jord
05.06.2018	B8-47B	0-0.1	77,1		11	5,4	< 0,90	26								Gress, mose, jord
05.06.2018	B8-47C	0-0.1	67		9	3,1	< 0,90	17								Gress, jord
05.06.2018	B8-47D	0-0.1	48		4,1	2,3	< 0,90	14								Gress, mose, jord
05.06.2018	B8-48	0-0.1	55,7		14	8	< 0,90	57								Gress, mose, jord
		0.1-0.2	69,3		11	5,5	< 0,90	47								Jord, morene

Forsvarsbygg
 Pb 405 Sentrum
 0103 OSLO
Attn: Harry Hellebust

AR-18-MM-016143-01
EUNOMO-00199179

Prøvemottak: 19.06.2018

Temperatur:

Analyseperiode: 19.06.2018-11.07.2018

Referanse: 10201890 Nyborgmoen

SØF. Prosjektnr. 710511

Nyborg

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

10201890 Nyborgmoen SØF. Prosjektnr. 710511 Nyborgmoen -SØF- 52102

Prøvenr.:	439-2018-06200456	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-1 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	88.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	22	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	68	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	50	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200457	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-2 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	83.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	18	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	33	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	17	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200458	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-3 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	84.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	22	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	46	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	150	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200459	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-4 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	89.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	16	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	52	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	24	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200460	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-5 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	88.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	15	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	41	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200461	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-6 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	21.0	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	12	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	39	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	360	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	36.8	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	52.3	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Prøvenr.:	439-2018-06200462	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-6 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	61.8	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	19.0	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	25	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	110	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	480	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	4.6	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	33.3	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02

Teqforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200463	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-6 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	78.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	8.5	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	45	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200464	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-6B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	71.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	6.1	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	19	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	100	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200465	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-6B (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	42.6	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	20	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	61	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	200	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200466	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-6C (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	34.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	27	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	34	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200467	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-6C (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	64.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	2.4	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	6.4	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	3.4	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200468	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-6D (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	32.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	44	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	100	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200469	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-6D (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	35.4	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	15	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	67	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	110	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200470	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-6D (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	79.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	6.1	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	25	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	5.8	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200471	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-6E (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	70.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	3.3	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	17	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	20	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200472	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-6F (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	73.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	2.1	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	12	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	43	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200473	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-6G (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	74.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	6.3	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	28	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	21	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200474	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-7 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	73.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	26	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200475	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-7 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fukttinnhold	34.6	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	24	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	110	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	110	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200476	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-7B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	65.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	17	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	250	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	38	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200477	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-8 (0-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	1.0	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	30	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	41	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	2000	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	1.7	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	96.6	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200478	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-8 (0,2-0,3)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	97.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	19	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	36	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	21	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200479	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-8B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	92.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	12	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	31	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	26	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200480	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-8B (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	20.8	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	30	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	130	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	200	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	2.3	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200481	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-9 (0-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	97.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	34	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	34	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	290	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200482	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-9 (0,2-0,3)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	0.3	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	43	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	18	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	1900	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	4.0	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	0.5	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	96.8	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Prøvenr.:	439-2018-06200483	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-9B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	82.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	32	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	25	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	180	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200484	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-9C (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	92.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	9.1	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	14	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	2.2	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200485	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-10 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	46.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	10	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	30	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	160	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200486	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-11 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	5.8	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	22	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	24	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	420	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	10.1	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	69.5	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Prøvenr.:	439-2018-06200487	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-11 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	37.2	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	10.8	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	33	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	85	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	500	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	1.8	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	18.9	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02

Teqforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200488	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-11B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	77.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	4.9	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	16	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	30	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200489	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-12 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	69.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	8.8	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	41	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	25	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200490	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-13 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	30.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	110	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	35	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	1300	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200491	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-13 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	39.1	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	210	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	70	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	2500	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	6.6	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200492	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-14 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	75.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	5.3	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	17	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	12	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200493	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-15 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	79.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	8.7	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	52	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	15	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200494	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-16 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	9.1	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	8.0	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	35	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	180	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	15.9	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	57.5	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200495	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-17 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	66.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	6.1	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	31	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	20	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200496	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-17 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	40.8	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	28	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	210	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	680	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	9.5	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200497	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-17 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	79.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	6.9	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	37	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	8.6	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200498	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-18 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	61.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	3.6	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	14	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	6.4	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200499	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-18 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	74.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	6.2	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	37	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	6.1	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200500	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-19 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	68.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	2.2	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	18	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	5.1	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200501	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-20 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	62.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	6.1	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	41	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200502	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-20 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	51.2	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	54	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	490	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	68	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200503	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-21 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	72.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	7.2	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	28	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	51	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200504	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-22 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	53.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	57	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	340	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	2.5	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200505	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-22 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	60.7	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	41	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	250	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	1300	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	7.9	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200506	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-23 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	62.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	7.8	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	39	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	9.7	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200507	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B6-1 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	54.7	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	19	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	60	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	7.4	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	96.0	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	29.3	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200508	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B6-2 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	24.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	140	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	31	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200509	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B6-3 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	27.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	76	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	36	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping

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

Kopi til:

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)

Elisabeth Leirvik Rabben (elisabeth.leirvik.rabben@multiconsult.no)

Erling K. Ytterås (erling.ytteraas@multiconsult.no)

Moss 11.07.2018


Stig Tjomsland

ASM/Bachelor Kjemi

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Forsvarsbygg
 Pb 405 Sentrum
 0103 OSLO
Attn: Harry Hellebust

AR-18-MM-015475-01
EUNOMO-00199110

Prøvemottak: 19.06.2018

Temperatur:

Analyseperiode: 19.06.2018-05.07.2018

Referanse: 10201890 Nyborgmoen

SØF. Prosjektnr. 710511

Nyborg

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

10201890 Nyborgmoen SØF. Prosjektnr. 710511 Nyborgmoen -SØF-52102

Prøvenr.:	439-2018-06200044	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-1 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	97.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	17	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	46	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	6.3	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200045	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-2 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	95.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	18	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	54	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	7.9	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200046	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-3 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	93.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	22	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	66	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	25	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200047	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-3B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	88.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	91	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	180	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	65	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200048	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-4 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	95.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	17	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	51	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	7.7	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200049	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-4B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	86.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	26	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	83	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	29	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200050	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-5 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	26.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	18	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	130	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	78	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	1.1	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200051	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-6 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	27.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	39	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	150	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	85	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	1.4	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200052	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-6 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	55.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	15	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	54	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	8.4	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200053	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-7 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	96.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	20	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	30	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) PAH(16) Premium LOQ					
a) Naftalen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	0.021	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	0.013	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]antracen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[b]fluoranten	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[k]fluoranten	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[ghi]perylene	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Sum PAH(16) EPA	0.034	mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200054	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-7 (0,1-0,3)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	96.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	41	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	30	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200055	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-8 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	95.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	21	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	36	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	760	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) PAH(16) Premium LOQ					
a) Naftalen	0.023	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	0.012	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	0.017	mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	0.74	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	0.030	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	1.3	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	0.65	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]antracen	0.073	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	0.27	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[b]fluoranten	0.23	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[k]fluoranten	0.053	mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	0.030	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.027	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[ghi]perylen	0.023	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Sum PAH(16) EPA	3.5	mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
a)* Antimon (Sb)	15	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200056	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-8 (0,1-0,3)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	95.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	16	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	44	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	8.7	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200057	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-9 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	0.6	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	22	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	43	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	100	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	1.0	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	95.1	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200058	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-9 (0,1-0,3)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	15	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	42	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	5.7	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200059	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-10 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	70.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	18	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	87	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	630	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200060	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-10 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	24.1	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	25	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	120	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	740	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	1.5	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200061	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-10B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	51.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	24	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	130	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	35	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200062	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-11 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	58.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	31	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	140	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	740	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	2.6	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200063	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-11 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fukttinnhold	26.1	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	33	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	150	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	820	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	3.6	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200064	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-11 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	74.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	30	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	72	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	2200	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200065	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-12 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	39.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	81	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	160	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	2700	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	95	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200066	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-13 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	1.3	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	51	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	56	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	300	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	25	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	2.2	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	92.9	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Prøvenr.:	439-2018-06200067	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-13 (0,1-0,3)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	250	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	72	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	2200	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	18	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200068	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-13B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	910	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	110	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	3400	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	14	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200069	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-13B (0,1-0,3)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	95.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	18	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	43	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	43	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	0.94	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200070	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-14 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	1.1	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	350	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	71	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	4700	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	19	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	2.0	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	94.5	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Prøvenr.:	439-2018-06200071	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-14 (0,1-0,3)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	96.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	40	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	54	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	670	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	5.3	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200072	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-15 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	18.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	49	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	11	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	44	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	1.6	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200073	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-15 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	26.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	63	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	94	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	27	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200074	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-16 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	22.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	77	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	410	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	190	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	6.6	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200075	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-17 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	18.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	54	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	43	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	190	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	9.0	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200076	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-17 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	25.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	110	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	69	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200077	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-18 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	30.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	22	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	270	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	370	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	1.6	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200078	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-18 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	38.4	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	16	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	110	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	89	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200079	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-19 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	49.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	110	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	47	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200080	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-19 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	81.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	12	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	93	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	31	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200081	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-20 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	15.5	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	180	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	150	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	27.2	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	53.4	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200082	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-20 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	55.5	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	18.2	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	31	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	260	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	190	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	32.0	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02

Prøvenr.:	439-2018-06200083	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-20 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	76.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	16	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	110	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200084	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-20B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	65.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	4.1	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	31	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	300	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200085	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-20B (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	30.6	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	19	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	87	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	200	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200086	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-21B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	28.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	17	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	200	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200087	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-22 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	10.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	63	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	45	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	17	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200088	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-23 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	66.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	8.0	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	68	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	49	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200089	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-23 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	64.3	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	28	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	150	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	140	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	1.3	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200090	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-23 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	66.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	19	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	110	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	44	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200091	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-23B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	12.8	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	69	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	160	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	11	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	22.5	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	54.1	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Prøvenr.:	439-2018-06200092	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-23B (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	72.1	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	23.5	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	40	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	150	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	240	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	4.7	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	41.2	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200093	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-24 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	30.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	49	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	97	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	130	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	1.3	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200094	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-25 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	29.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	18	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	230	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	35	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200095	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-25 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	78.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	81	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	8.9	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200096	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-26 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	32.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	25	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	240	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	81	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	1.0	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200097	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-27 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	24.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	23	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	150	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	74	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	1.2	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200098	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-28 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	53.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	24	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	87	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	400	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	7.3	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200099	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-28B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	29.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	67	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	63	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	2.2	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200100	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-28B (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	52.7	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	28	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	150	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	330	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	2.3	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200101	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-29 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	52.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	20	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	77	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	38	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200102	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-29 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fukttinnhold	46.7	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	19	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	140	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	130	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	0.91	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200103	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-29B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	5.8	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	62	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	130	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	1.7	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	10.1	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	67.7	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Prøvenr.:	439-2018-06200104	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-29C (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	26.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	29	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	310	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	47	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200105	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-29C (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	53.8	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	24	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	250	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	240	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	1.3	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200106	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-30 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	90.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	35	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	87	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	22	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200107	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-31 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	96.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	30	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	78	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	26	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping

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

Kopi til:

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)

Elisabeth Leirvik Rabben (elisabeth.leirvik.rabben@multiconsult.no)

Erling K. Ytterås (erling.ytteraas@multiconsult.no)

Moss 05.07.2018


Stig Tjomsland

ASM/Bachelor Kjemi

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Forsvarsbygg
 Pb 405 Sentrum
 0103 OSLO
Attn: Harry Hellebust

AR-18-MM-016675-01
EUNOMO-00199030

Prøvemottak: 19.06.2018
 Temperatur:
 Analyseperiode: 19.06.2018-17.07.2018
 Referanse: 10201890 Nyborgmoen
 SØF. Prosjektnr. 710511
 Nyborg

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

10201890 Nyborgmoen SØF. Prosjektnr. 710511 Nyborgmoen -SØF-52102

Prøvenr.:	439-2018-06190421	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-1 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	71.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	16	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	73	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	25	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190426	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-2 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	93.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	43	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	76	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	41	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190427	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-3 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	90.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	37	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	94	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	18	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) PAH(16) Premium LOQ					
a) Naftalen	0.056	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	0.039	mg/kg TS	0.01	40%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	0.041	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	0.058	mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	3.1	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	0.17	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	4.7	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	1.8	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]antracen	0.19	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	1.0	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[b]fluoranten	0.92	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[k]fluoranten	0.20	mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	0.087	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.10	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	0.019	mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[ghi]perylene	0.083	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Sum PAH(16) EPA	13	mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190428	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-4 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	86.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	39	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	79	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	18	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) PAH(16) Premium LOQ					
a) Naftalen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	0.11	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	0.023	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	0.28	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	0.15	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]antracen	0.036	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	0.079	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[b]fluoranten	0.12	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[k]fluoranten	0.020	mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	0.011	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.012	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[ghi]perylen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Sum PAH(16) EPA	0.84	mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190429	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-10 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	14.5	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	5.5	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	38	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	25.4	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	58.0	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Prøvenr.:	439-2018-06190430	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-10 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	70.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	5.5	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	38	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	10	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190431	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-12 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	55.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	2.8	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	16	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	7.9	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190432	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-14 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	75.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	2.8	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	11	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	5.2	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190433	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-14 (0-0,1) Utvidet opparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	50.9	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	21	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	110	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	130	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	1.4	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190434	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-16A (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	86.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	49	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	5.9	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190435	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-16A (0-0,1) Utvidet opparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	9.9	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	18	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	59	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	8.8	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190436	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-16B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	71.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	3.9	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	25	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	7.7	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190437	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-17A (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	62.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	22	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	40	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	7.6	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190438	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-17B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	80.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	15	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	34	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	6.5	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190439	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-17C (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	81.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	37	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	36	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	5.2	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190440	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-18A (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	79.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	15	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	32	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	4.8	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) PAH(16) Premium LOQ					
a) Naftalen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]antracen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[b]fluoranten	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[k]fluoranten	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[ghi]perylene	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Sum PAH(16) EPA	nd				ISO 18287, mod.: 2006-05
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190441	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerking:	B5-18B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	83.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	12	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	42	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	5.5	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190442	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerking:	B5-20 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	24.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	25	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	42	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	74	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190443	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerking:	B5-21 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	38.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	33	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	40	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	140	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	3.9	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190444	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-22B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	42.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	31	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	110	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	2.8	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190445	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-23A (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	46.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	41	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	6.5	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190446	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-23B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	76.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	81	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	4.6	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190447	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-23C (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	62.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	12	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	68	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190448	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-29 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	10.6	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	2.7	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	10	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	9.8	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	0.98	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	18.6	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	57.5	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190449	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-29 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	75.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	7.7	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	33	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	7.2	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190450	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-30 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	40.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	3.8	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	20	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190451	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-31A (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	3.4	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	37	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	7.6	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	6.0	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	73.7	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Prøvenr.:	439-2018-06190452	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-31A (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	79.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	15	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	43	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	4.5	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190453	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-31B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	13.1	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	6.3	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	23	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	31	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	23.0	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	61.3	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Prøvenr.:	439-2018-06190454	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-31B (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	80.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	6.3	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	48	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	48	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190455	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-31C (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	1.0	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	24	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	55	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	44	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	1.7	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	1.8	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	94.8	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Prøvenr.:	439-2018-06190456	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-31C (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	93.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	46	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	4.9	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190457	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-32 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	48.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	5.7	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	14	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	10	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) PAH(16) Premium LOQ					
a) Naftalen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	0.092	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	0.047	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]antracen	0.011	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	0.046	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[b]fluoranten	0.067	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[k]fluoranten	0.013	mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[ghi]perylen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Sum PAH(16) EPA	0.28	mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190458	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerking:	B5-32 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	57.3	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	10	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	59	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	22	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) PAH(16) Premium LOQ					
a) Naftalen	0.022	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftalen	0.014	mg/kg TS	0.01	40%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	0.025	mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	0.19	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	0.049	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	0.84	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	0.53	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]antracen	0.17	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylene	0.34	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[b]fluoranten	0.70	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[k]fluoranten	0.17	mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	0.057	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.045	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenz[a,h]antracen	0.014	mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[ghi]perylene	0.033	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

a) Sum PAH(16) EPA	3.2 mg/kg TS		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)* Antimon (Sb)	< 0.90 mg/kg TS	0.9	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190459	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-33B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	69.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	27	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	43	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	190	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	1.2	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190460	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-34 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	53.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	4.2	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	26	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	62	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190461	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-35 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	55.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	3.7	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	11	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	8.3	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190462	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-35 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fukttinnhold	39.0	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	81	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	79	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	830	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	3.6	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190463	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-38B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	89.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	39	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	5.3	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190464	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-42BB (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	65.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	7.3	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	28	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	7.1	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190465	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-43B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	87.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	10	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	33	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	4.9	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190466	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-43C (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	85.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	12	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	37	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	5.6	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190467	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-44 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	64.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	3.1	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	15	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	7.9	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190468	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-44 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	80.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	7.7	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	42	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	5.6	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190469	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-47B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	69.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	3.7	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	20	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	6.4	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190571	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-48 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	63.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	4.8	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	20	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	8.6	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190572	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-48 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	41.7	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	85	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	76	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	0.94	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190573	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-49 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	45.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	6.8	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	34	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190574	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-49 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	71.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	2.6	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	10	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	5.1	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06190575	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-50B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	36.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	59	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping

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

Kopi til:

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)

Elisabeth Leirvik Rabben (elisabeth.leirvik.rabben@multiconsult.no)

Erling K. Ytterås (erling.ytteraas@multiconsult.no)

Moss 17.07.2018


Stig Tjomsland

ASM/Bachelor Kjemi

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Forsvarsbygg
 Pb 405 Sentrum
 0103 OSLO
Attn: Harry Hellebust

AR-18-MM-016374-01
EUNOMO-00199238

Prøvemottak: 19.06.2018

Temperatur:

Analyseperiode: 19.06.2018-13.07.2018

Referanse: 10201890 Nyborgmoen

SØF. Prosjektnr. 710511

Nyborg

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

10201890 Nyborgmoen SØF. Prosjektnr. 710511 Nyborgmoen -SØF- 52102

Prøvenr.:	439-2018-06200725	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-1 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	83.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	19	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	86	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200726	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-2 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	85.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	160	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	360	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	61	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200727	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-5 (0-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	11.7	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	20	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	80	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	85	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) PAH(16) Premium LOQ					
a) Naftalen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	0.015	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	0.021	mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	0.31	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	0.032	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	0.79	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	0.46	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]antracen	0.17	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	0.31	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[b]fluoranten	0.33	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[k]fluoranten	0.086	mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	0.14	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.093	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	0.018	mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[ghi]perylen	0.091	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Sum PAH(16) EPA	2.9	mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
a)* Antimon (Sb)	1.0	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	20.6	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

a) Tørrstoff				
a) Total tørrstoff	71.1 %	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200728	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerking:	B8-5 (0-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
	Utvidet prøveopparbeidelse				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	23.5	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	6.8	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	28	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	98	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	160	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) PAH(16) Premium LOQ					
a) Naftalen	0.029	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftalen	0.024	mg/kg TS	0.01	40%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	0.034	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	0.074	mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	0.72	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	0.067	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	1.7	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	1.0	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]antracen	0.33	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	0.90	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[b]fluoranten	0.95	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[k]fluoranten	0.22	mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	0.31	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.092	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	0.023	mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.:

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

a)	Benzo[ghi]perylene	0.071 mg/kg TS	0.01	25%	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Sum PAH(16) EPA	6.5 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
a)*	Antimon (Sb)	1.5 mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)	Total tørrstoff glødetap	11.9 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02

Prøvenr.:	439-2018-06200729	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-5 (0,2-0,3)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
	Totalt organisk karbon kalkulert	0.5 % TS		12%	Intern metode
a)	Kobber (Cu)	15 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)	Sink (Zn)	40 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a)	Bly (Pb)	14 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)*	Antimon (Sb)	< 0.90 mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)	Total tørrstoff glødetap	0.9 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a)	Total tørrstoff	96.4 %	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Prøvenr.:	439-2018-06200730	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-7B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	Tørrstoff	43.9 %	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a)	Kobber (Cu)	18 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)	Sink (Zn)	40 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a)	Bly (Pb)	41 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)*	Antimon (Sb)	< 0.90 mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teqforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200731	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-8 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	65.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	15	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	44	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	42	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200732	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-8 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	69.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	23	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	76	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200733	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-11 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	10.1	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	9.2	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	39	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	150	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	4.0	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	17.8	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	58.4	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Prøvenr.:	439-2018-06200734	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-11 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	57.1	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	22.2	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	23	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	130	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	110	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	38.9	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02

Teqforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200735	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerking:	B8-12 (0-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	62.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	28	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	73	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	350	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	1.5	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200736	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerking:	B8-12 (0,2-0,3)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	90.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	15	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	52	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200737	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerking:	B8-13 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	61.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	28	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	43	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	36	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200738	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-13 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	3.3	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Homogenisering, knusing	1.0				EN 14780-11/EN 15443-11/SS 187114-92/SS 187117-97, EN ISO 14780:17, EN 15443:2011, SS 187114:17, SS 187117:1997
a) Kobber (Cu)	36	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	95	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	210	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200739	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-13 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	69.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	18	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	84	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200740	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-17 (0-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	69.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	53	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	94	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	240	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200741	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-17 (0,2-0,3)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	15	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	50	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	7.0	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200742	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-18 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	14.1	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	19	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	37	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	490	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	24.8	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	50.3	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Prøvenr.:	439-2018-06200743	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-18 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	42.5	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	14.1	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	41	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	140	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	280	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	1.7	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	24.8	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02

Teqforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200744	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-19 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	60.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	2.7	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	9.5	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	9.7	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200745	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-20 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	65.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	67	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	19	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200746	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-25 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	63.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	10	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	35	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	21	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200747	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-25 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	66.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	70	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	12	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200748	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-27 (0-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	90.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	24	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	53	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	100	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	0.92	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200749	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-27 (0,2-0,3)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	95.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	15	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	43	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	7.9	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200750	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-31 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	61.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	3.6	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	21	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	7.3	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200751	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-31 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	39.6	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	15	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	69	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	100	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200752	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-33B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	71.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	3.5	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	24	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	9.7	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200753	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-36 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	54.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	53	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	250	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	190	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) PAH(16) Premium LOQ					
a) Naftalen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	0.021	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	0.079	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	0.041	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]antracen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	0.018	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[b]fluoranten	0.023	mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[k]fluoranten	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[ghi]perylen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Sum PAH(16) EPA	0.18	mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
a)* Antimon (Sb)	2.2	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200754	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-36 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	18	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	46	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	8.0	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200755	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-37 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	18.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	34	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	110	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	72	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	2.0	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200756	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-38 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	28.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	15	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	100	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	17	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200757	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-38 (0-0,1) Utvidet prøveopparbeidelse	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Forbehandling - tørking og sikting 2mm	1				ISO 11464: 2006-12
a) Fuktinnhold	77.5	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) Kobber (Cu)	40	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	290	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	420	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	1.7	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200758	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-40 (0-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	3.8	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	27	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	90	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	110	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	1.1	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Total tørrstoff glødetap	6.7	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	87.1	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200759	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-41C (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	71.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	64	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200760	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-42 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	95.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	18	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	57	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	33	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200761	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-43 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	70.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	8.4	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	61	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	20	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200762	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-45 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	64.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	12	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	89	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	12	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200763	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-45B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	76.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	8.8	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	55	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200764	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-45C (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	76.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	52	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200765	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-46 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	71.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	12	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	79	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200766	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-46 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	68.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	1100	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	280	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	28	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200767	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-47 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	68.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	47	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	15	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200768	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-47B (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	77.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	5.4	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	26	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200769	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-47C (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	67.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	3.1	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	17	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	9.0	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200770	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-47D (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	48.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	2.3	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	14	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	4.1	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06200771	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-48 (0-0,1)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	55.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	8.0	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	57	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06200772	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-48 (0,1-0,2)	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	69.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	5.5	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	47	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping

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)

Elisabeth Leirvik Rabben (elisabeth.leirvik.rabben@multiconsult.no)

Erling K. Ytterås (erling.ytteraas@multiconsult.no)

Moss 13.07.2018


Stig Tjomsland

ASM/Bachelor Kjemi

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Forsvarsbygg
 Pb 405 Sentrum
 0103 OSLO
Attn: Harry Hellebust

AR-18-MM-015824-01
EUNOMO-00197464

Prøvemottak: 04.06.2018

Temperatur:

Analyseperiode: 05.06.2018-09.07.2018

Referanse: 10201890 Nyborgmoen

SØF. Prosjektnr. 710511

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

10201890 Nyborgmoen SØF. Prosjektnr. 710511 Nyborgmoen - SØF - 52102

Prøvenr.:	439-2018-06050022	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	M72-1 0-0,1	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	16.4	% TS		12%	Intern metode
d) Kobber (Cu)	73	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	320	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	49	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) 1,3,5-Trinitrobenzene					
a) 1,3,5-Trinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 1,3-Dinitrobenzene					
a) 1,3-Dinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4-Dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluene					
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluene					
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)* Conductivity (Eluat)					
b)* Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	82	µS/cm		11%	EN 27888 / EN 16192
b)* Temperature of measurement of conductivity	20.5	°C			EN 27888 / EN 16192
d) Total tørrstoff glødetap	28.8	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Hexogen (RDX)					
a) 1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (RDX)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Hydrotimetric potential (pH) (Eluat)					
b)* Redox potential (pH)	6.4			15%	EN ISO 10523 / EN 16192

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

b)*	Måletemperatur (pH)	21 °C			EN ISO 10523 / EN 16192
a) Nitroglycerin					
a)	Glycerol trinitrat (Nitroglycerin)	<0.5 mg/kg tv	0.5		ISO 11916-1: 2014-11
a) Octogen (HMX) [< 2]					
a)	1,3,5,7-Tetranitro-oktahydro-1,3,5,7-tetrazocin	<0.1 mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
b)*	Perklorat	<0.1 mg/kg TS	0.05		Internal Method calculation
e)*	Perklorat	<5.00 µg/l	5		Internal Method 6
c) Prøvepreparering jord					
c)	Fraksjon <2mm	97.1 %	0.1		ISO 11464: 2006-12
c)	Kornstørrelse > 2 mm	2.9 %	0.1		ISO 11464: 2006-12
a) Tetryl					
a)	N-metyl-N-2,4,6-tetranitroanilin (Tetryl)	<0.5 mg/kg tv	0.5		ISO 11916-1: 2014-11
d) Tørrstoff					
d)	Total tørrstoff	97.3 %	0.1	10%	EN 12880: 2001-02
b)* Utlekking (1x24 hr)					
b)*	Utlekking 1x24 hr	Fait			EN 12457-2: 2003-01
b)*	Vektavslag ved 4 mm	30.3 % rv	0.1		EN 12457-2: 2003-01

Prøvenr.:	439-2018-06050023	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	M72-2 0-0,1	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	21.2 %		0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	150 mg/kg TS		0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	110 mg/kg TS		2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	43 mg/kg TS		0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d)* Antimon (Sb)	1.2 mg/kg TS		0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06050024	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	M72-2 0,1-0,2	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	17.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	28	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	240	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	5.1	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06050025	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	M72-3 0-0,1	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	24.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	61	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	64	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	12	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06050026	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	M72-4 0-0,1	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	72.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	630	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	390	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	150	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) 1,3,5-Trinitrobenzene					
a) 1,3,5-Trinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 1,3-Dinitrobenzene					
a) 1,3-Dinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4-Dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluene					
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluene					
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)* Conductivity (Eluat)					
b)* Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	42	µS/cm		13%	EN 27888 / EN 16192
b)* Temperature of measurement of conductivity	20.5	°C			EN 27888 / EN 16192
a) Hexogen (RDX)					
a) 1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (RDX)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Hydrotimetric potential (pH) (Eluat)					
b)* Redox potential (pH)	7.00			15%	EN ISO 10523 / EN 16192
b)* Måletemperatur (pH)	21	°C			EN ISO 10523 / EN 16192
a) Nitroglycerin					
a) Glycerol trinitrat (Nitroglycerin)	<0.5	mg/kg tv	0.5		ISO 11916-1: 2014-11
a) Octogen (HMX) [< 2]					
a) 1,3,5,7-Tetranitro-oktahydro-1,3,5,7-tetrazocin	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
e)* Perklorat	<100	µg/l	5		Internal Method 6
b)* Perklorat	<0.1	mg/kg TS	0.05		Internal Method calculation
c) Prøvepreparering jord					
c) Fraksjon <2mm	75.6	%	0.1		ISO 11464: 2006-12
c) Kormstørrelse > 2 mm	24.4	%	0.1		ISO 11464: 2006-12
a) Tetryl					
a) N-metyl-N-2,4,6-tetranitroanilin (Tetryl)	<0.5	mg/kg tv	0.5		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Utlekking (1x24 hr)					

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

b)* Utlekking 1x24 hr	Fait		EN 12457-2: 2003-01
b)* Vektavslag ved 4 mm	23.5 % rv	0.1	EN 12457-2: 2003-01

Prøvenr.:	439-2018-06050027	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	M72-4 0,1-0,2	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	83.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	41	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	120	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	9.9	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06050028	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	M72-5 0-0,1	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	84.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	170	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	66	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	36	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06050029	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	M72-5 0,1-0,2	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	83.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	440	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	72	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	43	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06050030	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	M72-6 0-0,1	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	61.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	6000	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	5100	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	220	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d)* Antimon (Sb)	12	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06050031	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	M72-6 0,1-0,2	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	20.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	36	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	46	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	9.0	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06050032	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	M72-7 0-0,1	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	97.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	20	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	63	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	22	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) 1,3,5-Trinitrobenzene					
a) 1,3,5-Trinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 1,3-Dinitrobenzene					
a) 1,3-Dinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4-Dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluene					
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluene					
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)* Conductivity (Eluat)					
b)* Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	13	µS/cm		28%	EN 27888 / EN 16192
b)* Temperature of measurement of conductivity	22.0	°C			EN 27888 / EN 16192
a) Hexogen (RDX)					
a) 1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (RDX)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Hydrotimetric potential (pH) (Eluat)					
b)* Redox potential (pH)	6.3			15%	EN ISO 10523 / EN 16192
b)* Måletemperatur (pH)	21	°C			EN ISO 10523 / EN 16192
a) Nitroglycerin					
a) Glycerol trinitrat (Nitroglycerin)	<0.5	mg/kg tv	0.5		ISO 11916-1: 2014-11
a) Octogen (HMX) [< 2]					
a) 1,3,5,7-Tetranitro-oktahydro-1,3,5,7-tetrazocin	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Perklorat	<0.1	mg/kg TS	0.05		Internal Method calculation
e)* Perklorat	<5.00	µg/l	5		Internal Method 6
c) Prøvepreparering jord					
c) Fraksjon <2mm	100.0	%	0.1		ISO 11464: 2006-12
c) Kormstørrelse > 2 mm	<0.1	%	0.1		ISO 11464: 2006-12
a) Tetryl					
a) N-metyl-N-2,4,6-tetranitroanilin (Tetryl)	<0.5	mg/kg tv	0.5		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Utlekking (1x24 hr)					

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

b)* Utlekking 1x24 hr	Fait		EN 12457-2: 2003-01
b)* Vektavslag ved 4 mm	14.6 % rv	0.1	EN 12457-2: 2003-01

Prøvenr.: 439-2018-06050033	Prøvetakingsdato:	24.05.2018			
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning: M72-7 0,1-0,2	Analysestartdato:	05.06.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	80.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	10	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	68	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	6.1	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.: 439-2018-06050034	Prøvetakingsdato:	24.05.2018			
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning: M72-8 0-0,1	Analysestartdato:	05.06.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	54.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	38	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	45	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06050035	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	M72-9 0-0,1	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	19.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	120	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	44	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	110	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d)* Antimon (Sb)	2.5	mg/kg TS	0.9	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06050036	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	M72-9 0,1-0,2	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	14.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	120	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	44	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	20	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06050037	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	M72-10	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	94.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	25	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	68	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	6.8	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06050038	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	M72-11	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	95.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	45	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	530	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	51	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06050039	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	HGB-1	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	31.6	% TS		12%	Intern metode
d) Kobber (Cu)	38	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	310	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	20	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) 1,3,5-Trinitrobenzene					
a) 1,3,5-Trinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 1,3-Dinitrobenzene					
a) 1,3-Dinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4-Dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluene					
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluene					
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)* Conductivity (Eluat)					
b)* Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	111	µS/cm		10%	EN 27888 / EN 16192
b)* Temperature of measurement of conductivity	20.6	°C			EN 27888 / EN 16192
d) Total tørrstoff glødetap	55.4	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Hexogen (RDX)					
a) 1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (RDX)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Hydrotimetric potential (pH) (Eluat)					
b)* Redox potential (pH)	7.4			15%	EN ISO 10523 / EN 16192
b)* Måletemperatur (pH)	21	°C			EN ISO 10523 / EN 16192
a) Nitroglycerin					
a) Glycerol trinitrat (Nitroglycerin)	<0.5	mg/kg tv	0.5		ISO 11916-1: 2014-11
a) Octogen (HMX) [< 2]					
a) 1,3,5,7-Tetranitro-oktahydro-1,3,5,7-tetrazocin	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
e)* Perklorat	<5.00	µg/l	5		Internal Method 6
b)* Perklorat	<0.1	mg/kg TS	0.05		Internal Method calculation
c) Prøvepreparering jord					
c) Fraksjon <2mm	88.9	%	0.1		ISO 11464: 2006-12
c) Kormstørrelse > 2 mm	11.1	%	0.1		ISO 11464: 2006-12

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

a) Tetryl				
a)	N-metyl-N-2,4,6-tetranitroanilin (Tetryl)	<0.5 mg/kg tv	0.5	ISO 11916-1: 2014-11
d) Tørrstoff				
d)	Total tørrstoff	88.9 %	0.1 10%	EN 12880: 2001-02
b)* Utlekking (1x24 hr)				
b)*	Utlekking 1x24 hr	Fait		EN 12457-2: 2003-01
b)*	Vektavslag ved 4 mm	33.2 % rv	0.1	EN 12457-2: 2003-01

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06050040	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	HGB-2	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	20.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	21	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	100	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	41	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) 1,3,5-Trinitrobenzene					
a) 1,3,5-Trinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 1,3-Dinitrobenzene					
a) 1,3-Dinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4-Dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluene					
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluene					
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)* Conductivity (Eluat)					
b)* Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	101	µS/cm		11%	EN 27888 / EN 16192
b)* Temperature of measurement of conductivity	20.5	°C			EN 27888 / EN 16192
a) Hexogen (RDX)					
a) 1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (RDX)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Hydrotimetric potential (pH) (Eluat)					
b)* Redox potential (pH)	8.00			15%	EN ISO 10523 / EN 16192
b)* Måletemperatur (pH)	21	°C			EN ISO 10523 / EN 16192
a) Nitroglycerin					
a) Glycerol trinitrat (Nitroglycerin)	<0.5	mg/kg tv	0.5		ISO 11916-1: 2014-11
a) Octogen (HMX) [< 2]					
a) 1,3,5,7-Tetranitro-oktahydro-1,3,5,7-tetrazocin	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
e)* Perklorat	<25.0	µg/l	5		Internal Method 6
b)* Perklorat	<0.1	mg/kg TS	0.05		Internal Method calculation
c) Prøvepreparering jord					
c) Fraksjon <2mm	95.7	%	0.1		ISO 11464: 2006-12
c) Kormstørrelse > 2 mm	4.3	%	0.1		ISO 11464: 2006-12
a) Tetryl					
a) N-metyl-N-2,4,6-tetranitroanilin (Tetryl)	<0.5	mg/kg tv	0.5		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Utlekking (1x24 hr)					

Teqforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

b)* Utlekking 1x24 hr	Fait		EN 12457-2: 2003-01
b)* Vektavslag ved 4 mm	35.0 % rv	0.1	EN 12457-2: 2003-01

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06050041	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	B9-1 0-0,05	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	25.8	% TS		12%	Intern metode
d) Kobber (Cu)	21	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	130	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	39	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) 1,3,5-Trinitrobenzene					
a) 1,3,5-Trinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 1,3-Dinitrobenzene					
a) 1,3-Dinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4-Dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluene					
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluene					
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)* Conductivity (Eluat)					
b)* Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	45	µS/cm		13%	EN 27888 / EN 16192
b)* Temperature of measurement of conductivity	20.6	°C			EN 27888 / EN 16192
d) Total tørrstoff glødetap	45.2	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Hexogen (RDX)					
a) 1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (RDX)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Hydrotimetric potential (pH) (Eluat)					
b)* Redox potential (pH)	5.7			15%	EN ISO 10523 / EN 16192
b)* Måletemperatur (pH)	21	°C			EN ISO 10523 / EN 16192
a) Nitroglycerin					
a) Glycerol trinitrat (Nitroglycerin)	<0.5	mg/kg tv	0.5		ISO 11916-1: 2014-11
a) Octogen (HMX) [< 2]					
a) 1,3,5,7-Tetranitro-oktahydro-1,3,5,7-tetrazocin	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Perklorat	0.2	mg/kg TS	0.05		Internal Method calculation
e)* Perklorat	16.7	µg/l	5		Internal Method 6
c) Prøvepreparering jord					
c) Fraksjon <2mm	95.5	%	0.1		ISO 11464: 2006-12
c) Kormstørrelse > 2 mm	4.5	%	0.1		ISO 11464: 2006-12

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

a) Tetryl					
a)	N-metyl-N-2,4,6-tetranitroanilin (Tetryl)	<0.5 mg/kg tv	0.5		ISO 11916-1: 2014-11
d) Tørrstoff					
d)	Total tørrstoff	31.3 %	0.1	10%	EN 12880: 2001-02
b)* Utlekking (1x24 hr)					
b)*	Utlekking 1x24 hr	Fait			EN 12457-2: 2003-01
b)*	Vektavslag ved 4 mm	33.9 % rv	0.1		EN 12457-2: 2003-01

Prøvenr.:	439-2018-06050042	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	B9-1 0,05-0,1	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	72.6 %		0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	8.2 mg/kg TS		0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	31 mg/kg TS		2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	5.6 mg/kg TS		0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d)* Antimon (Sb)	< 0.90 mg/kg TS		0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Prøvenr.:	439-2018-06050043	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	B9-2 0-0,1	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	88.2 %		0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	12 mg/kg TS		0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	130 mg/kg TS		2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	23 mg/kg TS		0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d)* Antimon (Sb)	< 0.90 mg/kg TS		0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06050044	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	B9-3 0-0,1	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	31.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	47	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	250	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	62	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06050045	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	B9-4 0-0,1	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	26.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	24	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	380	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	54	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) 1,3,5-Trinitrobenzene					
a) 1,3,5-Trinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 1,3-Dinitrobenzene					
a) 1,3-Dinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4-Dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluene					
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluen	7.6	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluene					
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluen	6.8	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)* Conductivity (Eluat)					
b)* Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	64	µS/cm		11%	EN 27888 / EN 16192
b)* Temperature of measurement of conductivity	20.5	°C			EN 27888 / EN 16192
a) Hexogen (RDX)					
a) 1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (RDX)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Hydrotimetric potential (pH) (Eluat)					
b)* Redox potential (pH)	6.00			15%	EN ISO 10523 / EN 16192
b)* Måletemperatur (pH)	21	°C			EN ISO 10523 / EN 16192
a) Nitroglycerin					
a) Glycerol trinitrat (Nitroglycerin)	<0.5	mg/kg tv	0.5		ISO 11916-1: 2014-11
a) Octogen (HMX) [< 2]					
a) 1,3,5,7-Tetranitro-oktahydro-1,3,5,7-tetrazocin	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Perklorat	<0.1	mg/kg TS	0.05		Internal Method calculation
e)* Perklorat	<5.00	µg/l		5	Internal Method 6
c) Prøvepreparering jord					
c) Fraksjon <2mm	88.0	%	0.1		ISO 11464: 2006-12
c) Kormstørrelse > 2 mm	12.0	%	0.1		ISO 11464: 2006-12
a) Tetryl					
a) N-metyl-N-2,4,6-tetranitroanilin (Tetryl)	<0.5	mg/kg tv	0.5		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Utlekking (1x24 hr)					

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

b)* Utlekking 1x24 hr	Fait		EN 12457-2: 2003-01
b)* Vektavslag ved 4 mm	32.5 % rv	0.1	EN 12457-2: 2003-01

Prøvenr.:	439-2018-06050046	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	B9-5 0-0,1	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	75.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	24	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	970	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	140	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06050047	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Omr.1-1	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	89.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	26	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	6.3	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) 1,3,5-Trinitrobenzene					
a) 1,3,5-Trinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 1,3-Dinitrobenzene					
a) 1,3-Dinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4-Dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluene					
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluene					
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)* Conductivity (Eluat)					
b)* Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	136	µS/cm		10%	EN 27888 / EN 16192
b)* Temperature of measurement of conductivity	20.6	°C			EN 27888 / EN 16192
a) Hexogen (RDX)					
a) 1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (RDX)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Hydrotimetric potential (pH) (Eluat)					
b)* Redox potential (pH)	7.6			15%	EN ISO 10523 / EN 16192
b)* Måletemperatur (pH)	21	°C			EN ISO 10523 / EN 16192
a) Nitroglycerin					
a) Glycerol trinitrat (Nitroglycerin)	<0.5	mg/kg tv	0.5		ISO 11916-1: 2014-11
a) Octogen (HMX) [< 2]					
a) 1,3,5,7-Tetranitro-oktahydro-1,3,5,7-tetrazocin	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
e)* Perklorat	<5.00	µg/l	5		Internal Method 6
b)* Perklorat	<0.1	mg/kg TS	0.05		Internal Method calculation
c) Prøvepreparering jord					
c) Fraksjon <2mm	85.9	%	0.1		ISO 11464: 2006-12
c) Kormstørrelse > 2 mm	14.1	%	0.1		ISO 11464: 2006-12
a) Tetryl					
a) N-metyl-N-2,4,6-tetranitroanilin (Tetryl)	<0.5	mg/kg tv	0.5		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Utlekking (1x24 hr)					

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

b)* Utlekking 1x24 hr	Fait		EN 12457-2: 2003-01
b)* Vektavslag ved 4 mm	24.9 % rv	0.1	EN 12457-2: 2003-01

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06050048	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Omr.1-2	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	62.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	9.8	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	26	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	7.7	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) 1,3,5-Trinitrobenzene					
a) 1,3,5-Trinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 1,3-Dinitrobenzene					
a) 1,3-Dinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4-Dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluene					
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluene					
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)* Conductivity (Eluat)					
b)* Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	118	µS/cm		10%	EN 27888 / EN 16192
b)* Temperature of measurement of conductivity	22.0	°C			EN 27888 / EN 16192
a) Hexogen (RDX)					
a) 1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (RDX)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Hydrotimetric potential (pH) (Eluat)					
b)* Redox potential (pH)	6.4			15%	EN ISO 10523 / EN 16192
b)* Måletemperatur (pH)	21	°C			EN ISO 10523 / EN 16192
a) Nitroglycerin					
a) Glycerol trinitrat (Nitroglycerin)	<0.5	mg/kg tv	0.5		ISO 11916-1: 2014-11
a) Octogen (HMX) [< 2]					
a) 1,3,5,7-Tetranitro-oktahydro-1,3,5,7-tetrazocin	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Perklorat	<0.1	mg/kg TS	0.05		Internal Method calculation
e)* Perklorat	<5.00	µg/l	5		Internal Method 6
c) Prøvepreparering jord					
c) Fraksjon <2mm	93.3	%	0.1		ISO 11464: 2006-12
c) Kormstørrelse > 2 mm	6.7	%	0.1		ISO 11464: 2006-12
a) Tetryl					
a) N-metyl-N-2,4,6-tetranitroanilin (Tetryl)	<0.5	mg/kg tv	0.5		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Utlekking (1x24 hr)					

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

b)* Utlekking 1x24 hr	Fait		EN 12457-2: 2003-01
b)* Vektavslag ved 4 mm	26.4 % rv	0.1	EN 12457-2: 2003-01

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06050049	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Omr.1-3	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	5.9	% TS		12%	Intern metode
d) Kobber (Cu)	260	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	55	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	30	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) 1,3,5-Trinitrobenzene					
a) 1,3,5-Trinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 1,3-Dinitrobenzene					
a) 1,3-Dinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4-Dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluene					
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluene					
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)* Conductivity (Eluat)					
b)* Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	44	µS/cm		13%	EN 27888 / EN 16192
b)* Temperature of measurement of conductivity	22.0	°C			EN 27888 / EN 16192
d) Total tørrstoff glødetap	10.4	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Hexogen (RDX)					
a) 1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (RDX)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Hydrotimetric potential (pH) (Eluat)					
b)* Redox potential (pH)	6.8			15%	EN ISO 10523 / EN 16192
b)* Måletemperatur (pH)	21	°C			EN ISO 10523 / EN 16192
a) Nitroglycerin					
a) Glycerol trinitrat (Nitroglycerin)	<0.5	mg/kg tv	0.5		ISO 11916-1: 2014-11
a) Octogen (HMX) [< 2]					
a) 1,3,5,7-Tetranitro-oktahydro-1,3,5,7-tetrazocin	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
e)* Perklorat	<100	µg/l	5		Internal Method 6
b)* Perklorat	<0.1	mg/kg TS	0.05		Internal Method calculation
c) Prøvepreparering jord					
c) Fraksjon <2mm	100.0	%	0.1		ISO 11464: 2006-12
c) Kormstørrelse > 2 mm	<0.1	%	0.1		ISO 11464: 2006-12

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

a) Tetryl				
a)	N-metyl-N-2,4,6-tetranitroanilin (Tetryl)	<0.5 mg/kg tv	0.5	ISO 11916-1: 2014-11
d) Tørrstoff				
d)	Total tørrstoff	98.0 %	0.1 10%	EN 12880: 2001-02
b)* Utlekking (1x24 hr)				
b)*	Utlekking 1x24 hr	Fait		EN 12457-2: 2003-01
b)*	Vektavslag ved 4 mm	29.8 % rv	0.1	EN 12457-2: 2003-01

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06050050	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Omr.1-4	Analysestartdato:	05.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d) Tørrstoff	76.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
d) Kobber (Cu)	65	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Sink (Zn)	36	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
d) Bly (Pb) Premium LOQ					
d) Bly (Pb)	7.6	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) 1,3,5-Trinitrobenzene					
a) 1,3,5-Trinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 1,3-Dinitrobenzene					
a) 1,3-Dinitrobenzen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2,4-Dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluene					
a) 2-Amino-4,6-dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluene					
a) 4-Amino-2,6-dinitrotoluen	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
d)* Antimon (Sb)	< 0.90	mg/kg TS	0.9		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)* Conductivity (Eluat)					
b)* Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	26	µS/cm		17%	EN 27888 / EN 16192
b)* Temperature of measurement of conductivity	20.6	°C			EN 27888 / EN 16192
a) Hexogen (RDX)					
a) 1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (RDX)	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Hydrotimetric potential (pH) (Eluat)					
b)* Redox potential (pH)	6.8			15%	EN ISO 10523 / EN 16192
b)* Måletemperatur (pH)	21	°C			EN ISO 10523 / EN 16192
a) Nitroglycerin					
a) Glycerol trinitrat (Nitroglycerin)	<0.5	mg/kg tv	0.5		ISO 11916-1: 2014-11
a) Octogen (HMX) [< 2]					
a) 1,3,5,7-Tetranitro-oktahydro-1,3,5,7-tetrazocin	<0.1	mg/kg tv	0.1		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Perklorat	<0.1	mg/kg TS	0.05		Internal Method calculation
e)* Perklorat	<5.00	µg/l	5		Internal Method 6
c) Prøvepreparering jord					
c) Fraksjon <2mm	96.7	%	0.1		ISO 11464: 2006-12
c) Kornstørrelse > 2 mm	3.3	%	0.1		ISO 11464: 2006-12
a) Tetryl					
a) N-metyl-N-2,4,6-tetranitroanilin (Tetryl)	<0.5	mg/kg tv	0.5		ISO 11916-1: 2014-11
b)* Utlekking (1x24 hr)					

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

b)* Utlekking 1x24 hr	Fait		EN 12457-2: 2003-01
b)* Vektavslag ved 4 mm	52.9 % rv	0.1	EN 12457-2: 2003-01

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a) Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), Vorgebirgsstrasse 20, D-50389, Wesseling DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00,
 b)* Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne
 c) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00,
 d)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping
 d) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,
 e)* Eurofins Hydrologie Est (Maxeville), Rue Lucien Cuenot, Site Saint-Jacques II, BP 51005, F-54521, Maxeville cedex

Kopi til:

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)
 Elisabeth Leirvik Rabben (elisabeth.leirvik.rabben@multiconsult.no)
 Erling K. Ytterås (erling.ytteraas@multiconsult.no)

Moss 09.07.2018


 Stig Tjomsland

ASM/Bachelor Kjemi

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Forsvarsbygg
 Pb 405 Sentrum
 0103 OSLO
Attn: Harry Hellebust

AR-18-MM-014151-01
EUNOMO-00199034

Prøvemottak: 19.06.2018

Temperatur:

Analyseperiode: 19.06.2018-22.06.2018

Referanse: 10201890 Nyborgmoen

SØF. 710511

Nyborgmoen -SØF -

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

52102

Turbiditet oppgis uakkreditert pga at prøven er mottatt og analysert > 24 timer etter prøveuttak

pH oppgis uakkreditert pga at prøven er mottatt og analysert > 48 timer etter prøveuttak

TOC oppgis uakkreditert pga at prøven er mottatt > 7 dager etter prøveuttak

Prøvenr.:	439-2018-06190491	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-V1	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* pH målt ved 23 +/- 2°C	6.8		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.17	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
* Turbiditet	1.9	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
* Total organisk karbon (TOC/NPOC)	6.1	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
a) Bly (Pb), oppsluttet					
a) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb), filtrert					
a) Bly (Pb), filtrert ICP-MS	0.029	µg/l	0.01	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), oppsluttet					
a) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	0.81	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert					
a) Kobber (Cu), filtrert ICP-MS	0.33	µg/l	0.05	35%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), oppsluttet					
a) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	2.8	µg/l	2	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert					
a) Sink (Zn), filtrert ICP-MS	2.3	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), oppsluttet					
a) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert					
a) Antimon (Sb), filtrert ICP-MS	< 0.020	µg/l	0.02		NS EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), oppsluttet					
a) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	29	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), oppsluttet	6.2	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190492	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B8-V2	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* pH målt ved 23 +/- 2°C	6.7		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	7.49	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
* Turbiditet	0.28	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
* Total organisk karbon (TOC/NPOC)	5.0	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
a) Bly (Pb), oppsluttet					
a) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	0.38	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb), filtrert					
a) Bly (Pb), filtrert ICP-MS	0.32	µg/l	0.01	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), oppsluttet					
a) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	0.71	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert					
a) Kobber (Cu), filtrert ICP-MS	0.53	µg/l	0.05	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), oppsluttet					
a) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert					
a) Sink (Zn), filtrert ICP-MS	1.2	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), oppsluttet					
a) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert					
a) Antimon (Sb), filtrert ICP-MS	0.070	µg/l	0.02	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), oppsluttet					
a) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	10	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), oppsluttet	5.8	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190493	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B1-PR4-2	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* pH målt ved 23 +/- 2°C	6.0		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.16	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
* Turbiditet	9.7	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
* Total organisk karbon (TOC/NPOC)	13	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
a) Bly (Pb), oppsluttet					
a) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	0.72	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb), filtrert					
a) Bly (Pb), filtrert ICP-MS	0.054	µg/l	0.01	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), oppsluttet					
a) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	4.3	µg/l	0.5	15%	NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert					
a) Kobber (Cu), filtrert ICP-MS	2.4	µg/l	0.05	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), oppsluttet					
a) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	5.4	µg/l	2	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert					
a) Sink (Zn), filtrert ICP-MS	3.2	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), oppsluttet					
a) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert					
a) Antimon (Sb), filtrert ICP-MS	0.042	µg/l	0.02	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), oppsluttet					
a) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	520	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), oppsluttet	2.2	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190494	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-V1	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* pH målt ved 23 +/- 2°C	4.4		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	3.47	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
* Turbiditet	5.4	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
* Total organisk karbon (TOC/NPOC)	41	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
a) Bly (Pb), oppsluttet					
a) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	0.38	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb), filtrert					
a) Bly (Pb), filtrert ICP-MS	0.36	µg/l	0.01	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), oppsluttet					
a) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	3.3	µg/l	0.5	15%	NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert					
a) Kobber (Cu), filtrert ICP-MS	2.8	µg/l	0.05	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), oppsluttet					
a) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	8.7	µg/l	2	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert					
a) Sink (Zn), filtrert ICP-MS	11	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), oppsluttet					
a) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert					
a) Antimon (Sb), filtrert ICP-MS	0.028	µg/l	0.02	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), oppsluttet					
a) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	300	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), oppsluttet	0.95	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2
Merknader:					
Zn: Filtrert > oppsluttet, men innenfor MU.					

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190495	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-V2	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* pH målt ved 23 +/- 2°C	4.4		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	4.23	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
* Turbiditet	23	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
* Total organisk karbon (TOC/NPOC)	60	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
a) Bly (Pb), oppsluttet					
a) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	2.3	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb), filtrert					
a) Bly (Pb), filtrert ICP-MS	1.3	µg/l	0.01	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), oppsluttet					
a) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	3.9	µg/l	0.5	15%	NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert					
a) Kobber (Cu), filtrert ICP-MS	2.6	µg/l	0.05	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), oppsluttet					
a) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	17	µg/l	2	15%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert					
a) Sink (Zn), filtrert ICP-MS	18	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), oppsluttet					
a) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert					
a) Antimon (Sb), filtrert ICP-MS	0.11	µg/l	0.02	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), oppsluttet					
a) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	1400	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), oppsluttet	1.4	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2
Merknader:					
Zn: Filtrert > oppsluttet, men innenfor MU.					

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190496	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-V3	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* pH målt ved 23 +/- 2°C	6.3		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.12	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)	11	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
a) Bly (Pb), oppsluttet					
a) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	2.7	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb), filtrert					
a) Bly (Pb), filtrert ICP-MS	2.0	µg/l	0.01	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), oppsluttet					
a) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	4.1	µg/l	0.5	15%	NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert					
a) Kobber (Cu), filtrert ICP-MS	3.5	µg/l	0.05	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), oppsluttet					
a) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert					
a) Sink (Zn), filtrert ICP-MS	2.3	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), oppsluttet					
a) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	0.36	µg/l	0.2	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert					
a) Antimon (Sb), filtrert ICP-MS	0.45	µg/l	0.02	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), oppsluttet					
a) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	150	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), oppsluttet	1.1	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2
Merknader:					
Zn og Sb: Filtrert > oppsluttet, men innenfor MU.					

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190497	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B5-V4	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* pH målt ved 23 +/- 2°C	6.4		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	4.29	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
* Turbiditet	2.5	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
* Total organisk karbon (TOC/NPOC)	3.8	mg/l	0.3	30%	NS EN 1484
a) Bly (Pb), oppsluttet					
a) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	0.62	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb), filtrert					
a) Bly (Pb), filtrert ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), oppsluttet					
a) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.2	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert					
a) Kobber (Cu), filtrert ICP-MS	0.42	µg/l	0.05	35%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), oppsluttet					
a) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert					
a) Sink (Zn), filtrert ICP-MS	1.1	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), oppsluttet					
a) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert					
a) Antimon (Sb), filtrert ICP-MS	0.042	µg/l	0.02	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), oppsluttet					
a) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	190	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), oppsluttet	2.3	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190498	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B3-V1	Analysestartdato:	19.06.2018		
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)	0.19	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
* Turbiditet	30	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
* Total organisk karbon (TOC/NPOC)	2.0	mg/l	0.3	30%	NS EN 1484
a) Bly (Pb), oppsluttet					
a) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	94	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb), filtrert					
a) Bly (Pb), filtrert ICP-MS	0.014	µg/l	0.01	50%	NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), oppsluttet					
a) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	180	µg/l	0.5	15%	NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert					
a) Kobber (Cu), filtrert ICP-MS	2.6	µg/l	0.05	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), oppsluttet					
a) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	280	µg/l	2	15%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert					
a) Sink (Zn), filtrert ICP-MS	11	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), oppsluttet					
a) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	1.7	µg/l	0.2	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert					
a) Antimon (Sb), filtrert ICP-MS	0.77	µg/l	0.02	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), oppsluttet					
a) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	20000	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), oppsluttet	21	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190499	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerking:	B3-V2	Analysestartdato:	19.06.2018		
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)	15.4	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)	2.0	mg/l	0.3	30%	NS EN 1484
a) Bly (Pb), oppsluttet					
a) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb), filtrert					
a) Bly (Pb), filtrert ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), oppsluttet					
a) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	< 0.50	µg/l	0.5		NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert					
a) Kobber (Cu), filtrert ICP-MS	0.18	µg/l	0.05	35%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), oppsluttet					
a) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	< 2.0	µg/l	2		NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert					
a) Sink (Zn), filtrert ICP-MS	0.84	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), oppsluttet					
a) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert					
a) Antimon (Sb), filtrert ICP-MS	< 0.020	µg/l	0.02		NS EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), oppsluttet					
a) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	11	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), oppsluttet	17	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06190500	Prøvetakingsdato:	06.06.2018		
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Elisabeth Rabben		
Prøvemerkning:	B6-PR18	Analysestartdato:	19.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* pH målt ved 23 +/- 2°C	6.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	0.10	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
* Turbiditet	0.63	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
* Total organisk karbon (TOC/NPOC)	8.7	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
a) Bly (Pb), oppsluttet					
a) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb), filtrert					
a) Bly (Pb), filtrert ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), oppsluttet					
a) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.2	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Kobber (Cu), filtrert					
a) Kobber (Cu), filtrert ICP-MS	0.75	µg/l	0.05	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), oppsluttet					
a) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	2.4	µg/l	2	20%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn), filtrert					
a) Sink (Zn), filtrert ICP-MS	3.1	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), oppsluttet					
a) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
a) Antimon (Sb), filtrert					
a) Antimon (Sb), filtrert ICP-MS	< 0.020	µg/l	0.02		NS EN ISO 17294-2
a) Jern (Fe), oppsluttet					
a) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	22	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Kalsium (Ca), oppsluttet	2.1	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2
Merknader:					
Zn: Filtrert > oppsluttet, men innenfor MU.					

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

Kopi til:

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)

Elisabeth Leirvik Rabben (elisabeth.leirvik.rabben@multiconsult.no)

Erling K. Ytterås (erling.ytteraas@multiconsult.no)

Stine Lindset Frøland (stine.lindset.froeland@multiconsult.no)

Moss 22.06.2018


Stig Tjomsland

ASM/Bachelor Kjemi

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Forsvarsbygg
 Pb 405 Sentrum
 0103 OSLO
Attn: Harry Hellebust

AR-18-MM-013802-01
EUNOMO-00197373

Prøvemottak: 04.06.2018

Temperatur:

Analyseperiode: 06.06.2018-20.06.2018

Referanse: 10201890 Nyborgmoen

SØF.

Prosjektnr.710511,52102

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2018-06040028	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Stine Frøland		
Prøvemerkning:	PR 24-2	Analysestartdato:	06.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.3		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	4.13	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)	10	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
c) Bly (Pb), oppsluttet					
c) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
c) Bly (Pb), filtrert					
c) Bly (Pb), filtrert ICP-MS	0.019	µg/l	0.01	50%	NS EN ISO 17294-2
c) Kobber (Cu), oppsluttet					
c) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	1.7	µg/l	0.5	20%	NS EN ISO 17294-2
c) Kobber (Cu), filtrert					
c) Kobber (Cu), filtrert ICP-MS	1.3	µg/l	0.05	25%	NS EN ISO 17294-2
c) Sink (Zn), oppsluttet					
c) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	2.5	µg/l	2	20%	NS EN ISO 17294-2
c) Sink (Zn), filtrert					
c) Sink (Zn), filtrert ICP-MS	2.3	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
c) Antimon (Sb), oppsluttet					
c) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
c) Antimon (Sb), filtrert					
c) Antimon (Sb), filtrert ICP-MS	< 0.020	µg/l	0.02		NS EN ISO 17294-2
c) Jern (Fe), oppsluttet					
c) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	150	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) 1,3,5-Trinitrobenzen	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (RDX)	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 1,3-Dinitrobenzen	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 2,4-Dinitrotoluen	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

b)	2-Amino-4,6-dinitrotoluen	<0.1 µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b)	4-Amino-2,6-dinitrotoluen	<0.1 µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b)	Glycerol trinitrat (Nitroglycerin)	<0.5 µg/l	0.5		EN ISO 22478: 2006-07
b)	1,3,5,7-Tetranitro-oktahydro-1,3,5,7-tetrazocin	<0.1 µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
c)	Kalsium (Ca), oppsluttet	3.0 mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2
a) Klorat og Perklorat i vann					
a)	Klorat	<2 µg/l	2		Internal Method In-House method [DE Food]
a)	Perklorat	<0.5 µg/l	0.5		Internal Method In-House method [DE Food]
b)	N-metyl-N-2,4,6-tetranitroanilin (Tetryl)	<0.5 µg/l	0.5		EN ISO 22478: 2006-07

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06040029	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Stine Frøland		
Prøvemerkning:	PR 19-2	Analysestartdato:	06.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c) Bly (Pb), filtrert					
c) Bly (Pb), filtrert ICP-MS	0.053	µg/l	0.01	20%	NS EN ISO 17294-2
c) Kobber (Cu), filtrert					
c) Kobber (Cu), filtrert ICP-MS	0.44	µg/l	0.05	35%	NS EN ISO 17294-2
c) Sink (Zn), filtrert					
c) Sink (Zn), filtrert ICP-MS	1.2	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
c) Antimon (Sb), filtrert					
c) Antimon (Sb), filtrert ICP-MS	< 0.020	µg/l	0.02		NS EN ISO 17294-2
b) 1,3,5-Trinitrobenzen	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (RDX)	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 1,3-Dinitrobenzen	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 2,4-Dinitrotoluen	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 2-Amino-4,6-dinitrotoluen	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 4-Amino-2,6-dinitrotoluen	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) Glycerol trinitrat (Nitroglycerin)	<0.5	µg/l	0.5		EN ISO 22478: 2006-07
b) 1,3,5,7-Tetranitro-oktahydro-1,3,5,7-tetrazocin	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
a) Klorat og Perklorat i vann					
a) Klorat	<2	µg/l	2		Internal Method In-House method [DE Food]
a) Perklorat	<0.5	µg/l	0.5		Internal Method In-House method [DE Food]
b) N-metyl-N-2,4,6-tetranitroanilin (Tetryl)	<0.5	µg/l	0.5		EN ISO 22478: 2006-07

Teorforklaring:

* 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06040030	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Stine Frøland		
Prøvemerkning:	PR 13-2	Analysestartdato:	06.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.1		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	2.36	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)	15	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
c) Bly (Pb), oppsluttet					
c) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
c) Bly (Pb), filtrert					
c) Bly (Pb), filtrert ICP-MS	0.15	µg/l	0.01	20%	NS EN ISO 17294-2
c) Kobber (Cu), oppsluttet					
c) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	2.1	µg/l	0.5	15%	NS EN ISO 17294-2
c) Kobber (Cu), filtrert					
c) Kobber (Cu), filtrert ICP-MS	2.1	µg/l	0.05	25%	NS EN ISO 17294-2
c) Sink (Zn), oppsluttet					
c) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	3.0	µg/l	2	20%	NS EN ISO 17294-2
c) Sink (Zn), filtrert					
c) Sink (Zn), filtrert ICP-MS	4.0	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
c) Antimon (Sb), oppsluttet					
c) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
c) Antimon (Sb), filtrert					
c) Antimon (Sb), filtrert ICP-MS	< 0.020	µg/l	0.02		NS EN ISO 17294-2
c) Jern (Fe), oppsluttet					
c) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	160	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) 1,3,5-Trinitrobenzen	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (RDX)	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 1,3-Dinitrobenzen	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 2,4-Dinitrotoluen	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 2-Amino-4,6-dinitrotoluen	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 4-Amino-2,6-dinitrotoluen	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) Glycerol trinitrat (Nitroglycerin)	<0.5	µg/l	0.5		EN ISO 22478: 2006-07
b) 1,3,5,7-Tetranitro-oktahydro-1,3,5,7-tetrazocin	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
c) Kalsium (Ca), oppsluttet	0.58	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2
a) Klorat og Perklorat i vann					

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

a)	Klorat	<2 µg/l	2	Internal Method In-House method [DE Food]
a)	Perklorat	<0.5 µg/l	0.5	Internal Method In-House method [DE Food]
b)	N-metyl-N-2,4,6-tetranitroanilin (Tetryl)	<0.5 µg/l	0.5	EN ISO 22478: 2006-07
<p><u>Merknader:</u> Zn: Filtret > oppsluttet, men innenfor MU.</p>				

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Prøvenr.:	439-2018-06040031	Prøvetakingsdato:	24.05.2018		
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Stine Frøland		
Prøvemerkning:	PR 12-2	Analysestartdato:	06.06.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	4.7		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	2.35	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)	19	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
c) Bly (Pb), oppsluttet					
c) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	0.61	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
c) Bly (Pb), filtrert					
c) Bly (Pb), filtrert ICP-MS	0.56	µg/l	0.01	20%	NS EN ISO 17294-2
c) Kobber (Cu), oppsluttet					
c) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	3.0	µg/l	0.5	15%	NS EN ISO 17294-2
c) Kobber (Cu), filtrert					
c) Kobber (Cu), filtrert ICP-MS	2.7	µg/l	0.05	25%	NS EN ISO 17294-2
c) Sink (Zn), oppsluttet					
c) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	3.7	µg/l	2	20%	NS EN ISO 17294-2
c) Sink (Zn), filtrert					
c) Sink (Zn), filtrert ICP-MS	4.3	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
c) Antimon (Sb), oppsluttet					
c) Antimon (Sb), oppsluttet ICP-MS	< 0.20	µg/l	0.2		NS EN ISO 17294-2
c) Antimon (Sb), filtrert					
c) Antimon (Sb), filtrert ICP-MS	0.043	µg/l	0.02	20%	NS EN ISO 17294-2
c) Jern (Fe), oppsluttet					
c) Jern (Fe), oppsluttet ICP-MS	380	µg/l	2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) 1,3,5-Trinitrobenzen					
b) 1,3,5-Trinitrobenzen	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (RDX)					
b) 1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (RDX)	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 1,3-Dinitrobenzen					
b) 1,3-Dinitrobenzen	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)					
b) 2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 2,4-Dinitrotoluen					
b) 2,4-Dinitrotoluen	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 2-Amino-4,6-dinitrotoluen					
b) 2-Amino-4,6-dinitrotoluen	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) 4-Amino-2,6-dinitrotoluen					
b) 4-Amino-2,6-dinitrotoluen	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
b) Glycerol trinitrat (Nitroglycerin)					
b) Glycerol trinitrat (Nitroglycerin)	<0.5	µg/l	0.5		EN ISO 22478: 2006-07
b) 1,3,5,7-Tetranitro-oktahydro-1,3,5,7-tetrazocin					
b) 1,3,5,7-Tetranitro-oktahydro-1,3,5,7-tetrazocin	<0.1	µg/l	0.1		EN ISO 22478: 2006-07
c) Kalsium (Ca), oppsluttet					
c) Kalsium (Ca), oppsluttet	0.57	mg/l	0.05	15%	According NEN EN ISO 17294-2
a) Klorat og Perklorat i vann					

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

a)	Klorat	<2 µg/l	2	Internal Method In-House method [DE Food]
a)	Perklorat	<0.5 µg/l	0.5	Internal Method In-House method [DE Food]
b)	N-metyl-N-2,4,6-tetranitroanilin (Tetryl)	<0.5 µg/l	0.5	EN ISO 22478: 2006-07
Merknader: Zn: Filtret > oppsluttet, men innenfor MU.				

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a) SOFIA (Berlin), Rudower Chaussee 29, 12489, Berlin DIN EN ISO/IEC 17025:2005 DAKKS D-PL-19579-02-00,
 b) Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), Vorgebirgsstrasse 20, D-50389, Wesseling DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00,
 c) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)
 Elisabeth Leirvik Rabben (elisabeth.leirvik.rabben@multiconsult.no)
 Erling K. Ytterås (erling.ytteraas@multiconsult.no)
 Stine Lindset Frøland (stine.lindset.froeland@multiconsult.no)

Moss 20.06.2018


Stig Tjomsland

ASM/Bachelor Kjemi

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Tabell I. Eksponeringsveier ved aktuell arealbruk. (Kun verdier i gull felt kan endres. Endringer skal begrunnes.)				
Parametre	Standard verdi	Anvendt verdi	Enhet	Begrunnelse (Gule celler må fylles)
Eksposeringstid for oralt inntak av jord (barn)	365 8	200	dager/år 2 timer/dag	Turområde
Eksposeringstid for oralt inntak av jord (voksne)	365 8	200	dager/år 2 timer/dag	Turområde
Eksposeringstid for hudkontakt med jord (barn)	80 8	200	dager/år 2 timer/dag	Turområde
Eksposeringstid for hudkontakt med jord (voksne)	45 8	200	dager/år 2 timer/dag	Turområde
Oppholdstid utendørs (barn)	365 24	200	dager/år 2 timer/dag	Turområde
Oppholdstid utendørs (voksne)	365 24	200	dager/år 2 timer/dag	Turområde
Oppholdstid innendørs (barn)	365 24	0	UAKTUELL	
Oppholdstid innendørs (voksne)	365 24	0	UAKTUELL	
Fraksjon av grunnvann fra lokaliteten brukt som	100 %	1 %		En drikkevannsbrønn ca. 500 meter unna bane 3
Fraksjon av inntak av grønnsaker dyrket på lokaliteten	30 %	5 %		Bærling i området
Fraksjon av inntak av fisk fra nærliggende resipient	100 %	5 %		fra elver og fjord

Tabell II. Transport og reaksjonsmekanismer (tabell 21 s.99 i SFT 99:01A; Kun verdier i gule felt kan endres. Endringer skal begrunnes.)					
Parametre	Symbol	Standard verdi	Anvendt verdi	Enhet	Begrunnelse (Gule celler må fylles)
Jordspesifikke data					
Vanninnhold i jord	θ_w	0,2	0,2	l vann/l jord	
Luftinnhold i jord	θ_a	0,2	0,2	l luft/l jord	
Jordas tetthet	ρ_s	1,7	1,7	kg/l jord	
Fraksjon organisk karbon i jord	f_{oc}	1 %	11 %		Snittverdi ved lokaliteten
Jorda porøsitet	ϵ	40 %	40 %		
Parametre brukt til beregning av konsentrasjon i innedørsluft					
Innvendig volum av huset	V_{hus}	240	240	m ³	
Areal under huset	A	100	100	m ²	
Utskiftingshastighet for luft i huset	I	12	12	d ⁻¹	
Innlekkingshastighet av poreluft	L	2,4	2,4	m ³ /d	
Dybde fra kjellergulv til forurensning	Z	0,35	0,35	m	
Diffusiviteten i ren luft	D_o	0,7	0,7	m ² /d	
Data brukt til beregning av konsentrasjon i grunnvann					
Jordas hydraulisk konduktivitet	k	0,00001 315,36	0,00001 315,36	m/s m/år	
Avstand til brønn	X	0	500	m	Målt fra nærmeste bane
Lengden av det forurensende området i grunnvannsstrømmens retning	L_{gw}	50	500	m	Banene til sammen
Infiltrasjons faktor	IF	0,141	0,141	år/m	
Gjennomsnittlig årlig nedbørmengde	P	730	469	mm/år	Målt i stasjon Gandvik i perioden 1961-1990.
Infiltrasjonshastigheten	I	0,1	0,03	m/år	Beregnet ($IF \cdot P^2$)
Hydraulisk gradient	i	0,03	0,03	m/m	
Tykkelsen av akviferen	d_a	5	5	m	
Tykkelsen av blandingssonen i akviferen	d_{mix}	5	5	m	Beregnet (ligning (10) i SFT 99:01a)
Data brukt til beregning av konsentrasjon i overflatevann					
Vannføring i overflatevann	Q_{sw}	500000	33669095	m ³ /år	Beregnet ut fra NVE Atlas
Bredden av det forurensende området vinkelrett på retningen av grunnvannsstrømmen	L_{sw}	7,34	1200	m	Banene til sammen
Beregnet hastighet på grunnvannstrømning	Q_{di}	347,21136	56764,8	m ³ /år	Beregnet ($k \cdot i \cdot d_{mix} \cdot L_{sw}$)

Stoff	Målt jordkonsentrasjon			TRINN 1		TRINN 2											
	Antall prøver	Max	Middel	Norm-verdi jord (mg/kg)	C _{s, max} over-skrider norm-verdi	Helseisiko		Beregnet kons. fra max jordkons.					Beregnet kons. fra middel jordkons.				
		C _{s, max} (mg/kg)	C _{s, middel} (mg/kg)			C _{he} aktuell arealbruk (mg/kg)	C _{s, max} over-skrider C _{he}	Grunn-vann C _{gw, max}	Resipi-ent C _{sw, max} (mg/l)	Innen-dørsluft C _{ia, max} (mg/l)	Grønn-saker C _{g, max} (mg/kg)	Fisk C _{f, max} (mg/l)	Grunn-vann C _{gw, mid} (mg/l)	Resipi-ent C _{sw, mid} (mg/l)	Innen-dørsluft C _{ia, mid} (mg/l)	Grønn-saker C _{g, mid} (mg/kg)	Fisk C _{f, mid} (mg/l)
Bly	213	4700	190,008	60	7733 %	647,6663	626 %	9E-01	2E-03	0	7E-02	5E-01	4E-02	6E-05	0	3E-03	2E-02
Kobber	213	6000	71,4779	100	5900 %	247456,5	-98 %	2E+00	4E-03	0	1E+00	8E-01	3E-02	5E-05	0	1E-02	9E-03
Sink	213	5100	113,215	200	2450 %	91355,14	-94 %	5E+00	8E-03	0	6E+00	8E+00	1E-01	2E-04	0	1E-01	2E-01