
RAPPORT

E6 Ulsberg – Vindåsliene - Vassdragsovervåkning

OPPDRAKGIVER

Nye Veier AS

EMNE

Datarapport– vannkvalitet

DATO / REVISJON: 3. februar 2020 / 00

DOKUMENTKODE: 10213426-RIGm-RAP-002



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Hvis kunden i samsvar med oppdragsavtalen gir tredjepart tilgang til rapporten, har ikke tredjepart andre eller større rettigheter enn det han kan utlede fra kunden. Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

RAPPORT

OPPDRAF	E6 Ulsberg-Vindåsliene - Vassdragsovervåkning	DOKUMENTKODE	10213426-RIM-RAP-001
EMNE	Datarapport - vannkvalitet	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAFSGIVER	Nye Veier AS	OPPDRAFSLEDER	Erling K. Ytterås
KONTAKTPERSON	Anne-Lise Bratsberg	UTARBEIDET AV	Beth Paludan Carlsen/ Svein Ragnar Lysen
KOORDINATER	SONE: 32 ØST: 55300 NORD: 69600	ANSVARLIG ENHET	Miljøgeologi Midt
GNR./BNR./SNR.	FLERE – Rennebu og Midtre Gauldal		

SAMMENDRAG

Multiconsult Norge AS har på oppdrag fra Nye Veier AS utført prøvetaking og overvåking av resipenter langs ny trasé for E6 Ulsberg – Vindåsliene.

Foreliggende rapport oppsummerer utført kartlegging av miljøstatus med hensyn til kjemisk-fysisk vannkvalitet, inklusive kontinuerlig overvåking, i perioden september-desember 2019.

31 resipienter er prøvetatt og 25 er kontinuerlig overvåket med multiparametersonder (AquaTroll 500).

Resultatene er registrert i Vannmiljø.

			B.R.	S.R.L.J.A.
				E.K.Y
00	03.02.2019		Beth P. Carlsen / Svein Ragnar Lysen	Johanne Arff / Svein Ragnar Lysen
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV
				GODKJENT AV

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
1.1	Prosjektbeskrivelse	5
1.2	Områdebeskrevelse	5
2	Metoder for kartleggingen	5
2.1	Vannprøver	5
2.2	Automatisk logging	6
3	Resipienter med resultater	7
3.1	Innledning	7
3.2	Resultatgjennomgang	9
3.2.1	Resipient 1 - 122-207-R Ila, nedre del	9
3.2.2	Resipient 2 - 122-203-R Ila nedre del	11
3.2.3	Resipient 3 - 122-203-R Ila nedre del	13
3.2.4	Resipient 4 - 122-203-R Ila nedre del	15
3.2.5	Resipient 5 - 122-203-R Ila nedre del	17
3.2.6	Resipient 6 - 122-203-R Ila nedre del	19
3.2.7	Resipient 7 - 122-203-R Ila nedre del	21
3.2.8	Resipient 8 - 122-203-R Ila nedre del	23
3.2.9	Resipient 9 - 122-203-R Ila nedre del	25
3.2.10	Resipient 10 - 122-203-R Ila nedre del	27
3.2.11	Resipient 11 - 122-211-R Bjørbekken	29
3.2.12	Resipient 12 - 122-210-R Buvatnet	31
3.2.13	Resipient 13 - 122-210-R Buvatnet	33
3.2.14	Resipient 14 - 121-281-R Skauma	35
3.2.15	Resipient 15 - 121-76-R Skauma	37
3.2.16	Resipient 16 - 121-273-R Stavåa	39
3.2.17	Resipient 17 - 121-106-R Stavåa nedre del	41
3.2.18	Resipient 18 - 121-273-R Stavåa	43
3.2.19	Resipient 19 - 121-274-R Orkla, bekkefelt øst, Innset - Berkåk	45
3.2.20	Resipient 20 - 121-274-R Orkla, bekkefelt øst, Innset - Berkåk	47
3.2.21	Resipient 21 - 121-274-R Orkla, bekkefelt øst, Innset - Berkåk	49
3.2.22	Resipient 22 - 121-274-R Orkla, bekkefelt øst, Innset - Berkåk	51
3.2.23	Resipient 23 - 121-274-R Orkla, bekkefelt øst, Innset - Berkåk	53
3.2.24	Resipient 24 - 121-274-R Orkla, bekkefelt øst, Innset - Berkåk	55
3.2.25	Resipient 25 - 1211-207-R Ila, nedre del	57
3.2.26	Resipient Bekk 1	58
3.2.27	Resipient Bekk 3	59
3.2.28	Resipient Bekk 4	61
3.2.29	Resipient Bekk 5	62
3.2.30	Resipient Bekk 6	63
3.2.31	Resipient Bekk 7	64

Vedlegg 1: Sammenstilling analyseresultater for resipientene

Vedlegg 2: Utsnitt av resultater i TimeView fra kontinuerlig overvåkning

Vedlegg 3: Analyserapporter ALS

1 Innledning

Multiconsult Norge AS har på oppdrag fra Nye Veier utarbeidet et undersøkelsesprogram for resipienter langs ny trasé for E6 Ulsberg – Vindåsliene. Undersøkelsesprogrammet beskriver prøvestasjoner for akvatisk økologi og kjemisk-fysisk vannkvalitet, herunder også kontinuerlig overvåking med multiparametersonder (AquaTroll 500).

Foreliggende rapport oppsummerer utført kartlegging av miljøstatus med hensyn til kjemisk-fysisk vannkvalitet i perioden september-desember 2019, i resipienter som berøres av planlagte terrenginngrep. Kartleggingen omfatter gjennomgang av eksisterende offentlig informasjon om de aktuelle resipientene, beskrivelse av utførte undersøkelser og resultatene av dem.

Resultater fra prøvetaking supplerer eksisterende kunnskap om resipientene. Hensikten er å etablere grunnlag for søknad om utslippstillatelse og for overvåkning i anleggsfasen.

1.1 Prosjektbeskrivelse

Ny trasé for E6 mellom Ulsberg og Vindåsliene skal legges øst for dagens E6, som firefelts motorvei med 110 km/t som fartsgrense. Traséen er ca. 25 kilometer lang og går stort sett i uberørt terren.

Prosjektet skal utføres som en totalentreprise med planlagt byggestart medio 2020 og ferdigstillelse i 2023.

1.2 Områdebeskrivelse

Prosjektet E6 Ulsberg-Vindåsliene ligger i klimasone skog 200-800 meter (Direktoratsgruppen vanndirektivet, 2018).

Strekningen er dominert av skog med innslag av landbruk. Det er tett bebyggelse og industri ved Berkåk, ellers er det kun spredt bebyggelse i området.

2 Metoder for kartleggingen

2.1 Vannprøver

Vannprøver tas i henhold til NS-ISO 5667-2, NS-ISO 5667-3 og NS-ISO 5667-6 samt typespesifikk emballasje tilsendt fra ALS Laboratory Group AS, som er et akkreditert laboratorium for aktuelle analyser. Klassifisering av vanntyper bør baseres på årsmiddelverdi, så fremt det foreligger tilstrekkelig data, og utføres i henhold til Miljødirektoratets veiledere til vannkvalitet «Klassifisering av miljøtilstand i vann – Veileder 02:2018». For dette prosjektet er det utført månedlig prøvetaking i perioden september til desember, som tilsvarer høst og vintersituasjon i resipientene.

Det er analysert for pH, alkalinitet, kalsium, TOC (total organisk karbon), suspendert stoff, TOT-N, TOT-P, tungmetaller, aluminium, nitrat, ammonium/ammoniakk, olje og PAH (polysykiske aromatiske hydrokarboner).

Oppsummering for hver resipient viser høyeste gjennomsnittlige klasse for en parameter fra de fire prøverundene. Oppsummering for hver resipient vil derfor være en samlet vurdering av resipientens tilstand.

For flere parametere er konsentrasjonen lavere enn deteksjongrensen til laboratoriet. Klassifiseringen er i disse tilfellene basert på 50% av deteksjongrensen, jfr. eksempel i Figur 1.

Parametre	Enhet	Oppstrøm 21.11.18	Oppstrøm 05.03.19	Oppstrøm 09.05.19	Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0.02	<0.02	<0.02	*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14

Figur 1: Konsentrasjon av kvikksølv er under laboratoriets deteksjonsgrense. Klassifisering baseres på 50% av deteksjonsgrensen dvs.: 50% av 0,02 µg/l er 0,01 µg/l som gir Klasse II.

Klassifisering av næringssalter er basert på veileder 02:2018 «Klassifisering av miljøtilstand i vann» på bakgrunn av hvilken elvetype resipienten er. Elvetype er bestemt ut fra klimasone, kalsiumkonsentrasjon (mg Ca/L) og om det er klart eller humøst vann. De fleste av de undersøkte resipientene ligger i Vann-nett portal og samtlige har ukjent kjemisk tilstand. Resipientenes elvetype blir derfor klassifisert på bakgrunn av prøvetakingen omtalt i denne rapporten.

Grenseverdier for kadmium avhenger av vannets hardhet ref. M-608 «Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota».

Klassifisering av aluminium er ikke utført, ettersom det kun foreligger klassifisering for elvetyper med < 4 mg Ca/l jf. veileder 02:2018 «Klassifisering av miljøtilstand i vann».

Det er kun etablert klassifisering av pH for vannmasser med < 4 mg Ca/l og lav alkalinitet med hensyn til forsuring, jf. veileder 02:2018 «Klassifisering av miljøtilstand i vann». Da resipientene her har > 4 mg Ca/l er det henvist til klassifisering fra TA-1468/1997 «Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann», som indikasjon på tilstand.

Klassifisering for ammonium og ammoniakk som NH₄⁺ gjelder kun ved > 25°C og pH > 8 jf. veileder 02:2018 «Klassifisering av miljøtilstand i vann». Dette er omstendigheter som ikke forventes å inntrefte, men er inkludert i måleprogrammet for å gi et helhetlig inntrykk av vannkvaliteten.

Det er ingen klassifisering for alifater, analysedata er oppgitt påvist verdi (µg/l), se vedlegg for resipientene. Parameteren er inkludert for å vise om det foreligger påvirkning i forkant av anleggsarbeidene.

2.2 Automatisk logging

Multiparametersondene er plassert som angitt i Figur 2. Navngiving av hver enkelt logger i den digitale oversikten TimeView er nummerert fra 1 – 25, hvor logger 2 var plassert i resipient «Bekk 3», logger 8 er plassert i resipient «Bekk 4» og logger 14 er plassert i «Bekk 7», og øvrige loggere er iht. nummerert resipient. Logger 1, 2, 11, 20, 21 og 23 ble demontert i løpet av høsten, som følge av problemer med isdannelse og risiko for skade på utstyr. Loggerne måler kontinuerlig følgende parametere:

- Temperatur
- Barometrisk trykk (mBar)
- Ledningsevne (µS/cm)
- pH
- Turbiditet (NTU)
- Vannsøyle

Målt vannsøyle er relativ til prøvepunkt og hvordan sonden er installert i recipienten. Det vil si at verdien informerer om relativ variasjon av vannstand i recipienten, men brukes ikke til hydrologiske vannføringsberegninger da det ikke foreligger profil/tverrsnitt av recipientene.

Resultatene fra kontinuerlig logging av recipientene viser i hovedsak stabile forhold med klart vann, hvor minimum- og maksimumsverdiene forekommer i korte perioder og raskt faller tilbake til gjennomsnittlig nivå.

3 Recipienter med resultater

3.1 Innledning

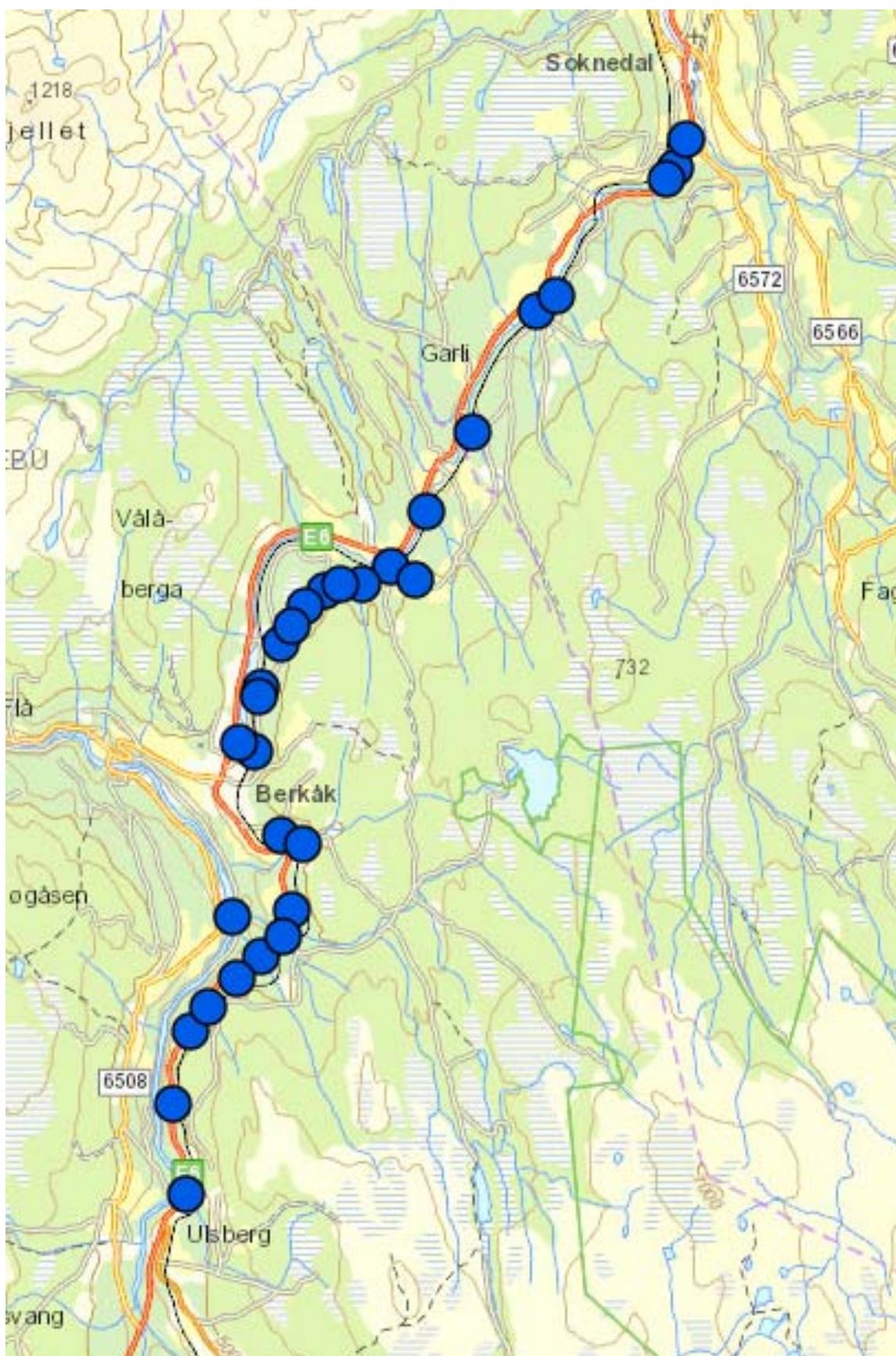
Prøvetaking med hensyn til fysisk-kjemisk tilstand er utført én gang pr. måned fra september til desember 2019. På grunn av mye snø og is i desember utgikk flere prøvestasjoner grunnet vanskelig fremkommelighet og risiko forbundet med selve prøvetakingen.

Kontinuerlig logging ved hjelp av multiparametersonder (AquaTroll 500) startet 9. september 2019 og har blitt utført siden.

For hver recipient er det her gitt en oppsummering av vannkvaliteten med hensyn til kjemi, næringsstoffer, pH og suspendert stoff. For øvrige resultater henvises det til vedlegg.

Majoriteten av recipientene har verdier < 20 mg Ca/l, som tilsvarer klimasone skog (200-800 meter). Ut ifra mengde TOC er de vurdert til elvetype R207 (moderat kalkrik, klar) og R208 (moderat kalkrik, humøs). For tre recipienter er det påvist > 20 mg Ca/l som tilsvarer lavland (<200 meter). Ut ifra mengde TOC er de vurdert til elvetype R110 (kalkrik, humøs). Elvetype er bestemmende for grenseverdier for TOT-N og TOT-P (Direktoratsgruppen vanndirektivet, 2018).

31 recipienter er prøvetatt, se Figur 2 for oversikt over prøvestasjoner på strekningen. I 25 av disse ble det i september montert sonder for kontinuerlig overvåkning, men 6 av sondene er siden demontert. Samtlige prøvestasjoner ligger nedstrøms planlagt trasé for ny E6.



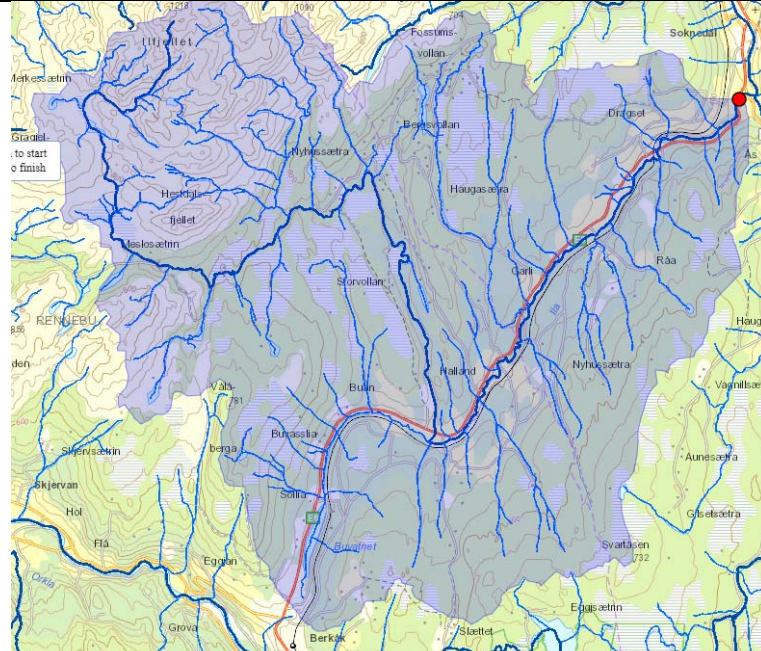
Figur 2: Oversikt over prøvepunkter på strekningen. Prøvestasjoner vist med blå punkter. Vindåsliene i nord og Ulsberg i sør. Kilde Multiconsult.

3.2 Resultatgjennomgang

3.2.1 Resipient 1 - 122-207-R Ila, nedre del

Prøvestasjon er plassert oppstrøms demning ved Åsen. Nedbørsfeltet er stort og består av store deler skog men også myrer, landbruksarealer og noe bebyggelse. Tabell 1 gjengir informasjon fra NEVINA og Vann-nett Portal.

Tabell 1: Kart som viser generert nedbørsfelt for recipient 1 (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Recipient 1	
	Vannforekomst ID 122-207-R
Vanntype Middels*, moderat kalkrik, klar	Vanntypekode RMM2311
Klimasone Skog	Nedbørsfelt [km²] 146 (60% skog)
Kalsium Moderat kalkrik	Humus Klar
Turbiditet Klar	Midlere vannføring [l/s*km²] 23,9
Alminnelig lavvannføring [l/s*km²] 1,7	Økologisk tilstand God (Presisjon lav)
Kjemisk tilstand Ukjent	Miljømål Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

*Nedbørsfeltet er i intervallet 100-1000 km² og burde være middels til store og vanntypekode endres til RMM3321

Plassering av prøvestasjon i recipient 1 med foto er vist i Figur 3.



Figur 3: Plassering av prøvestasjon for recipient 1. Prøepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Elv med sterk strøm og svært varierende vannføring. Berg i dagen og hovedsakelig steinbunn ved prøvestasjon, mer grusbunn nærmere eksisterende demning nedstrøms prøvestasjonen. Svakt farget vann, grad av blakking varierer med vær- og avrenningsforhold.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra tre prøvetakinger fra september til november 2019, er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 2.

Tabell 2: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Resipient 1	
Miljøstatus - kjemi	Klasse IV / Dårlig (kobber)*
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse V / Svært dårlig (TOT-P)*
Suspendert stoff	Klasse V / Svært dårlig *
pH	Klasse I / Svært god

*prøven fra september skiller seg ut med betydelig høyere verdi for tungmetaller, TOT-P og suspendert stoff.

Resipienten er vurdert til elvetype R207 i overensstemmelse med Vann-nett Portal.

Prøvetakingen fra september avviker fra de to øvrige prøvetakinger mht. høye verdier for suspendert stoff, TOT-P og tungmetaller. Resultatene fra oktober og november ville gi klasse II (arsen, nikkel) for kjemi, klasse III (TOT-N) for næringsstoffer, klasse I for suspendert stoff.

Resultater fra automatisk logging

Logging ved prøvestasjon 1 ble avbrutt pga. stadige problemer som følge av svært varierende vannføring. Tabell 3 viser det som er registrert i den korte perioden logging ble utført (9.-16. september og 3. oktober – 1. november 2019).

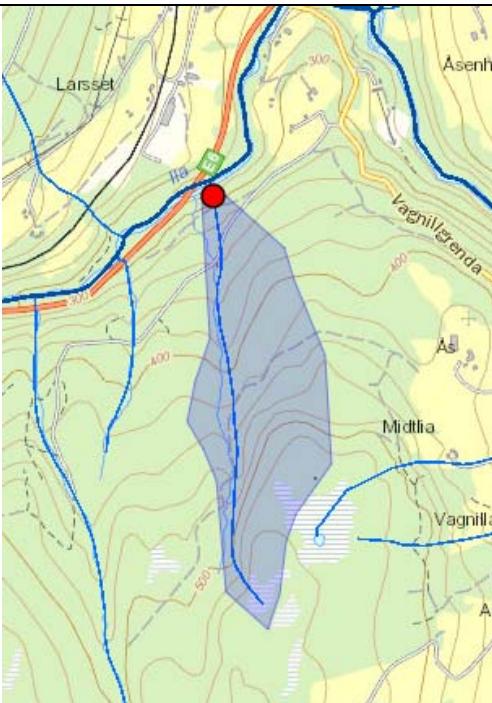
Tabell 3 Registreringer fra kontinuerlig logging i recipient.

	Minimum	Maksimum
Konduktivitet ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Ca. 40	Ca. 100
pH	Ca. 6,5	Ca. 8
Turbiditet (NTU)	Ca. 10	Ca. 50

3.2.2 Resipient 2 - 122-203-R Ila nedre del

Prøvestasjon er plassert like oppstrøms eksisterende E6. Nedbørsfeltet springer ut fra Tjønnmyran og drenerer skogsområder til kulvert som går under E6 og ut i Ila. Tabell 4 gjengir informasjon fra NEVINA og Vann-nett Portal.

Tabell 4: Kart som viser generert nedbørsfelt for recipient 2 (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Recipient 2	
	Vannforekomst ID 122-203-R
Vanntype	Små, moderat kalkrik, klar
Vanntypekode	RMM1311
Klimasone	Skog
Nedbørsfelt [km²]	0,4 (96% skog)
Kalsium	Moderat kalkrik
Humus	Klar
Turbiditet	Klar
Midlere vannføring [l/s*km²]	17,6
Alminnelig lavvannføring [l/s*km²]	6,6
Økologisk tilstand	God (Presisjon lav)
Kjemisk tilstand	Ukjent
Miljømål	Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

Plassering av prøvestasjon for recipient 2 med foto er vist i Figur 4.



Figur 4: Plassering av prøvestasjon for recipient 2. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Klart vann, svakt farga. Grus- og steinbunn med berg i dagen. Lite, men stabil vannføring.

Prøvestasjon like nedstrøms et lite *fossefall*, like oppstrøms kulvert under eksisterende E6. For liten vannføring til at det kan utføres kontinuerlig logging. Logger nr. 2 ble derfor plassert i recipient «Bekk 3», men er senere fjernet pga. ising.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra fire prøvetakinger fra september til desember 2019, er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 5.

Tabell 5: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 2	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (kadmium, kopper, nikkel)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse IV / Dårlig (TOT-N)
Suspendert stoff	Klasse II / God
pH	Klasse I / Svært god

Resipienten er vurdert til elvetype R207 i overensstemmelse med Vann-nett Portal.

Bortsett fra kadmium, kopper og nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert koncentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

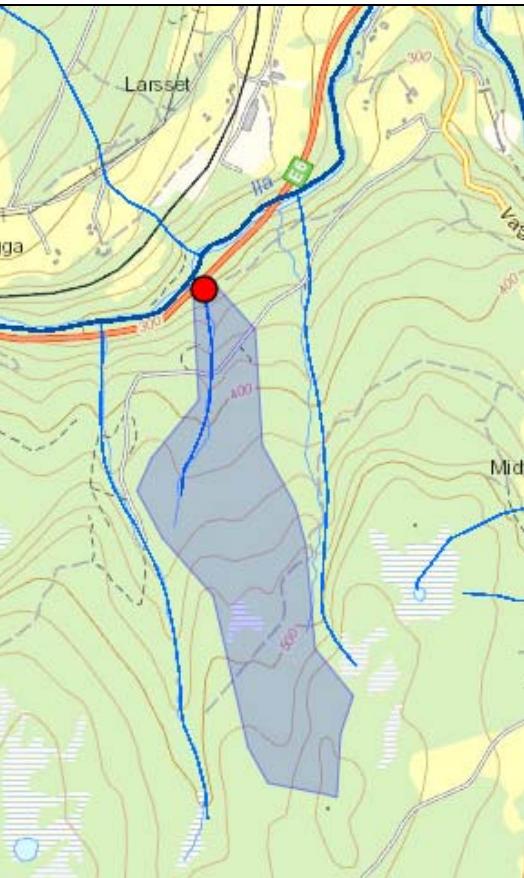
Tilstand med hensyn til næringsstoffer er vurdert til dårlig for TOT-N og god for suspendert stoff.

For november er det det registrert fluoranten tilsvarende klasse III (moderat) og pyren tilsvarende klasse II (god), se vedlegg for fullstendig resultatsammenstilling for resipienten.

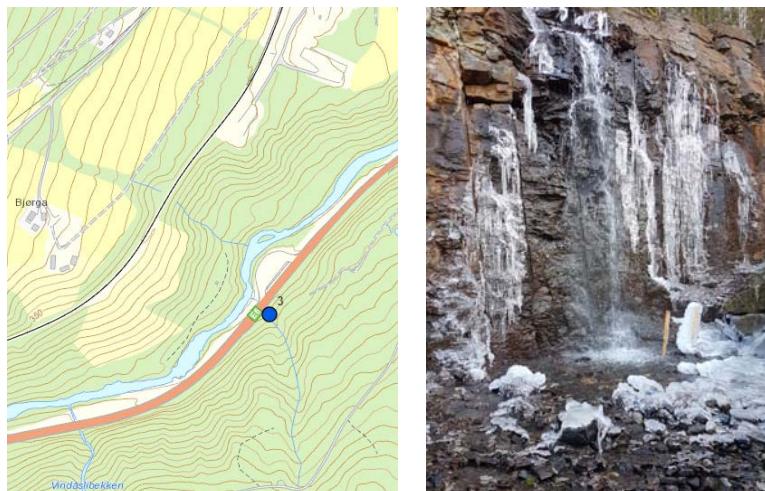
3.2.3 Resipient 3 - 122-203-R Ila nedre del

Prøvestasjonen er plassert rett oppstrøms eksisterende E6. Nedbørsfelt utspringer nord for Hestberga og drenerer skogsområder til kulvert under E6 og løper deretter i Ila. Tabell 6 gjengir informasjon fra NEVINA og Vann-nett Portal.

Tabell 6: Kart som viser generert nedbørsfelt for Resipient 3. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Recipient 3	
	Vannforekomst ID 122-203-R
Vanntype Små, moderat kalkrik, klar	Vanntypekode RMM1311
Klimasone Skog	Nedbørsfelt [km²] 0,4 (97% skog)
Kalsium Moderat kalkrik	Humus Klar
Turbiditet Klar	Midlere vannføring [l/s*km²] 17,8
Alminnelig lavvannføring [l/s*km²] 8,9	Økologisk tilstand God (Presisjon lav)
Kjemisk tilstand Ukjent	Miljømål Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

Plassering av prøvestasjon for recipient 3 med foto er vist i Figur 5.



Figur 5: Plassering av prøvestasjon for recipient 3. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Klart vann, noe farga. Grus- og steinbunn med berg i dagen. Liten, men jevn vannføring.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra tre prøvetakinger fra september til november 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 7.

Tabell 7: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 3.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse III / Moderat (nikkel)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse I / Svært god
Suspendert stoff	Klasse IV / Dårlig
pH	Klasse I / Svært god

Resipienten er vurdert til elvetype R207 i overensstemmelse med Vann-nett Portal.

Bortsett ifra nikkel, som tilsvarer klasse III (moderat), er det ikke registrert konsentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS eller at middelverdi fra de 3 prøvetakinger overskridt grenseverdi for tilstandsklasse II. Tilstand med hensyn til suspendert stoff er dårlig, som skyldes høye verdier i september.

For aluminium (reaktivt, ikke-labilt, labilt) er det for prøvetaking i oktober og november påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

Resultater fra automatisk logging

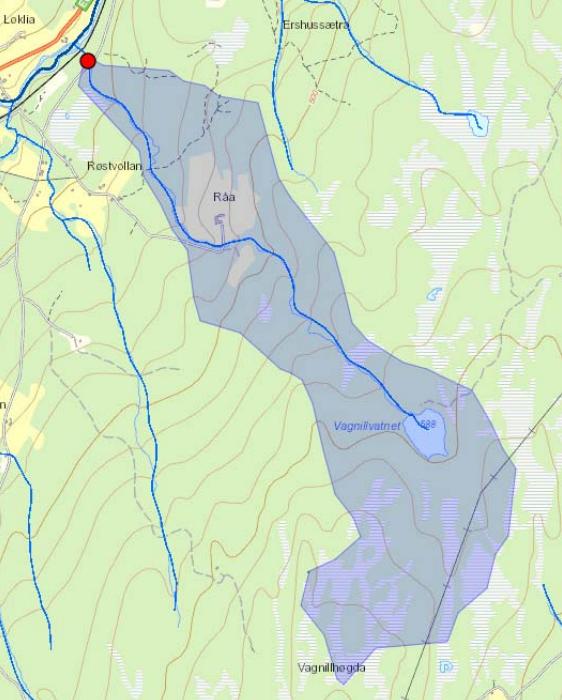
Tabell 8 Registreringer fra kontinuerlig logging i recipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	10,2	1,4
Relativ vannsøyle (cm)	2,8	105,9	14,8
Konduktivitet (µS/cm)	33,1	110,2	50,6
pH	6,72	7,78	7,40
Turbiditet (NTU)	< 10	707	< 10

3.2.4 Resipient 4 - 122-203-R Ila nedre del

Prøvestasjon er plassert oppstrøms jernbanelinjen overfor Kvislbakken som ligger på motsatt side av Ila. Nedbørssfeltet har utspring i Vagnillvatnet og drenerer hovedsakelig skogsområder øverst i nedbørssfeltet før en større andel landbruksarealer og noe spredt bebyggelse. Tabell 9 gjengir informasjon fra NEVINA og Vann-nett Portal.

Tabell 9: Kart som viser generert nedbørssfelt for resipient 4. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Recipient 4	
	Vannforekomst ID 122-203-R
Vanntype	Små, moderat kalkrik, klar
Vanntypekode	RMM1311
Klimasone	Skog
Nedbørssfelt [km²]	2,2 (80% skog)
Kalsium	Moderat kalkrik
Humus	Klar
Turbiditet	Klar
Midlere vannføring [l/s*km²]	20,8
Alminnelig lavvannføring [l/s*km²]	2,7
Økologisk tilstand	God (Presisjon lav)
Kjemisk tilstand	Ukjent
Miljømål	Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

Plassering av prøvestasjon for resipient 4 med foto er vist i Figur 6.



Figur 6: Plassering av prøvestasjon for resipient 5. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Rolig bekk med klart, men noe farga vann. Drenerer myrområde. Sand- og mudderbunn oppstrøms kulvert, mens stein-, grus- og sandbunn nedstrøms kulvert.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra fire prøvetakinger fra september til desember 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 10.

Tabell 10: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 4.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (arsen, nikkel)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse III / Moderat (TOT-N)
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

To av prøvene tilsvarer elvetype R207 (moderat kalkrik, klar) og to R208 (moderat kalkrik, humøs). Resipienten er vurdert til elvetype R207 da det også er oppgitt i Vann-nett Portal.

Bortsett ifra arsen og nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert koncentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group A. S

Middelverdi for TOT-N er klasse III (moderat) men prøvene varierer fra klasse 1 (svært god) til klasse V (svært dårlig).

Resultater fra automatisk logging

Tabell 11 Registreringer fra kontinuerlig logging i recipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	10,2	1,8
Relativ vannsøyle (cm)	16,9	70,7	28,8
Konduktivitet (µS/cm)	58,6	115,8	88,3
pH	6,87	7,84	7,59
Turbiditet (NTU)	< 10	108,8	< 10

3.2.5 Resipient 5 - 122-203-R Ila nedre del

Prøvestasjon er plassert oppstrøms jernbanelinjen overfor Løklimoen som ligger på motsatt side av Ila. Nedbørsfeltet har utspring i myrområde og drenerer hovedsakelig skogsområder øverst i nedbørsfeltet før noe landbruksarealer og spredt bebyggelse mot jernbanelinjen. Tabell 12 gjengir informasjon fra NEVINA og Vann-nett Portal.

Tabell 12: Kart som viser generert nedbørsfelt for recipient 5. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Recipient 5	
	Vannforekomst ID 122-203-R
Vanntype	Små, moderat kalkrik, klar
Vanntypekode	RMM1311
Klimasone	Skog
Nedbørsfelt [km²]	6,2 (87% skog)
Kalsium	Moderat kalkrik
Humus	Klar
Turbiditet	Klar
Midlere vannføring [l/s*km²]	19,7
Alminnelig lavvannføring [l/s*km²]	2,3
Økologisk tilstand	God (Presisjon lav)
Kjemisk tilstand	Ukjent
Miljømål	Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

Plassering av prøvestasjon for recipient 5 med foto er vist i Figur 7.



Figur 7 Plassering av prøvestasjon for recipient 5. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Rolig bekk med sand- og grusbunn oppstrøms kulvert, grus- og steinbunn nedstrøms kulvert. Klart vann, noen partikler og noe farga.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra fire prøvetakinger fra september til desember 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 13.

Tabell 13: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 5.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (arsen, nikkel)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse III / Moderat (TOT-N)
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

Resipienten er vurdert til elvetype R207 og er i overenstemmelse med informasjon oppgitt i Vannnett Portal.

Bortsett ifra arsen og nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert konsentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS. Middelverdi for arsen ligger på grensen til klasse III (moderat).

Tilstand med hensyn til næringsstoffer er vurdert til moderat for TOT-N. For prøvetaking i september og oktober er det målt verdier tilsvarende klasse I (svært god), men for november og desember tilsvarende klasse III (moderat) og klasse IV (dårlig).

For aluminium (reaktivt, labilt) er det for prøvetaking i november påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

Resultater fra automatisk logging

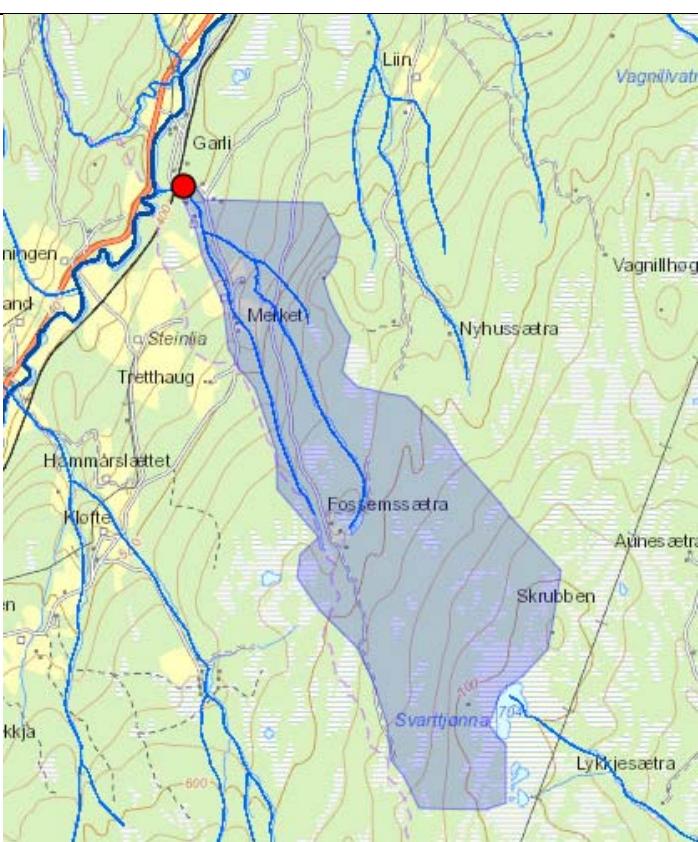
Tabell 14 Registreringer fra kontinuerlig logging i recipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	9,6	1,9
Relativ vannsøyle (cm)	30,8	84,4	41,2
Konduktivitet (µS/cm)	45,3	143,3	105
pH	6,26	7,63	7,10
Turbiditet (NTU)	< 10	701,5	24,5

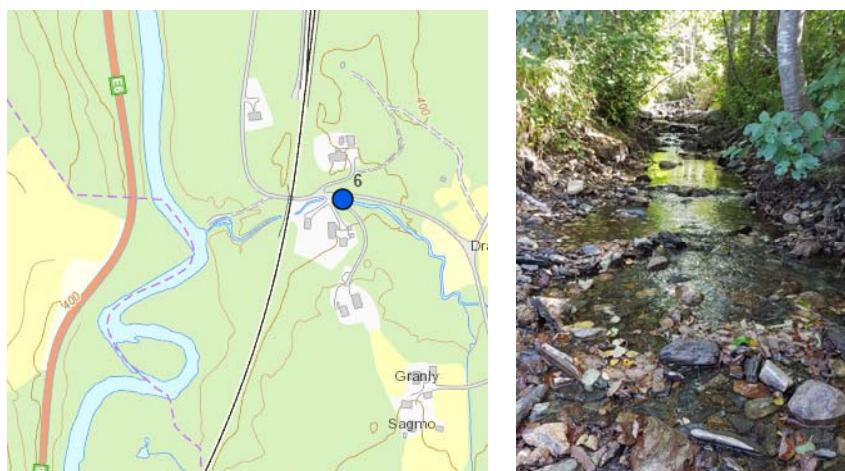
3.2.6 Resipient 6 – 122-203-R Ila nedre del

Prøvestasjon er plassert oppstrøms jernbanelinjen ved et mindre tun. Nedbørssfeltet har utspring i Fossemæstra og omkringliggende myrområder og drenerer hovedsakelig skogs- og myrområder øverst i nedbørssfeltet før noe landbruksarealer og spredt bebyggelse mot jernbanelinjen. Tabell 15 gjengir informasjon fra NEVINA og Vann-nett Portal.

Tabell 15: Kart som viser generert nedbørssfelt for resipient 6. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Recipient 6	
	Vannforekomst ID 122-203-R
Vanntype	Små, moderat kalkrik, klar
Vanntypekode	RMM1311
Klimasone	Skog
Nedbørssfelt [km²]	3,9 (85% skog)
Kalsium	Moderat kalkrik
Humus	Klar
Turbiditet	Klar
Midlere vannføring [l/s*km²]	21,4
Alminnelig lavvannføring [l/s*km²]	3,0
Økologisk tilstand	God (Presisjon lav)
Kjemisk tilstand	Ukjent
Miljømål	Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

Plassering av prøvestasjon for resipient 6 med foto er vist i Figur 8.



Figur 8: Plassering av prøvestasjon for resipient 6. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Bekk med moderat fall. Klart, svakt farga vann. Stein- og grusbunn.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra fire prøvetakinger fra september til desember 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 16.

Tabell 16: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 6.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (arsen)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse III / Moderat (TOT-N)
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

Resipienten er vurdert til elvetype R207 i overenstemmelse med Vann-nett Portal.

Bortsett ifra arsen, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert konsentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS. Unntak er nikkel for september men middelverdi for samtlige prøvetakinger er klasse 1 (svært god).

Tilstand med hensyn til næringsstoffer er vurdert til moderat for TOT-N. For prøvetaking oktober er det målt verdi tilsvarende klasse I (svært god), men for de tre resterende prøvetakinger er verdi tilsvarende klasse III (moderat).

Resultater fra automatisk logging

Tabell 17 Registreringer fra kontinuerlig logging av recipient.

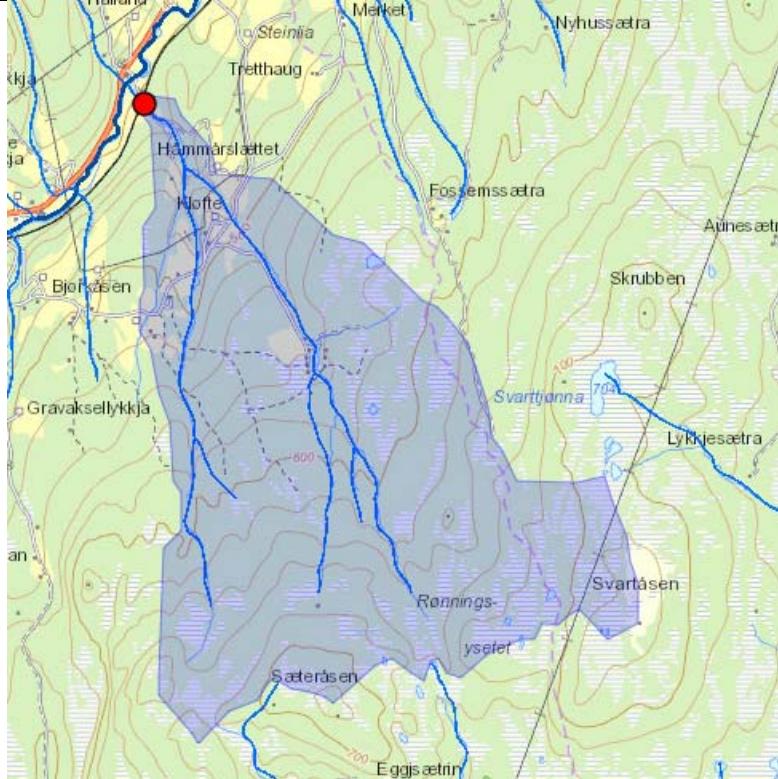
	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	9,6	2,2
Relativ vannsøyle (cm)	42,1	107,2	48,6
Konduktivitet (µS/cm)	18,0	118,6	84,5
pH	7,02	7,78	7,48
Turbiditet (NTU)	< 10	Ca. 20*	< 10

*registrert maksimum er en forstyrrelse som følge av vedlikehold av logger, oppgitt verdi i tabell 17 er den representative verdien.

3.2.7 Resipient 7 – 122-203-R Ila nedre del

Prøvestasjon er plassert oppstrøms jernbanelinjen ved Bakkjellen. Nedbørssfeltet har utspring i myrområder ved Rønningssysetet og drenerer hovedsakelig skogsområder øverst i nedbørssfeltet før en større andel landbruksarealer og noe spredt bebyggelse. Tabell 18 gjengir informasjon fra NEVINA og Vann-nett Portal.

Tabell 18: Kart som viser generert nedbørssfelt for recipient 7. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Recipient 7	
	Vannforekomst ID 122-203-R
Vanntype Små, moderat kalkrik, klar	Vanntypekode RMM1311
Klimasone Skog	Nedbørssfelt [km ²] 7,7 (79% skog)
Kalsium Moderat kalkrik	Humus Klar
Turbiditet Klar	Midlere vannføring [l/s*km ²] 22,0
Alminnelig lavvannføring [l/s*km ²] 2,2	Økologisk tilstand God (Presisjon lav)
Kjemisk tilstand Ukjent	Miljømål Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

Plassering av prøvestasjon for recipient 7 med foto er vist i Figur 9.



Figur 9: Plassering av prøvestasjon for recipient 7. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Varierende fall, men rolig ved prøvestasjon. Stein- og grusbunn. Klart, svakt farga vann.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra tre prøvetakinger fra september til november 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 19.

Tabell 19: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 7.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (arsen, nikkel)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse III / Moderat (TOT-N)
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

Resipienten er vurdert til elvetype R207 i overenstemmelse med Vann-nett Portal.

Bortsett ifra arsen og nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert konsentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

Tilstand med hensyn til næringsstoffer er vurdert til moderat for TOT-N. Konsentrasjon for TOT-N svinger fra klasse II (god) til klasse V (svært dårlig).

Resultater fra automatisk logging

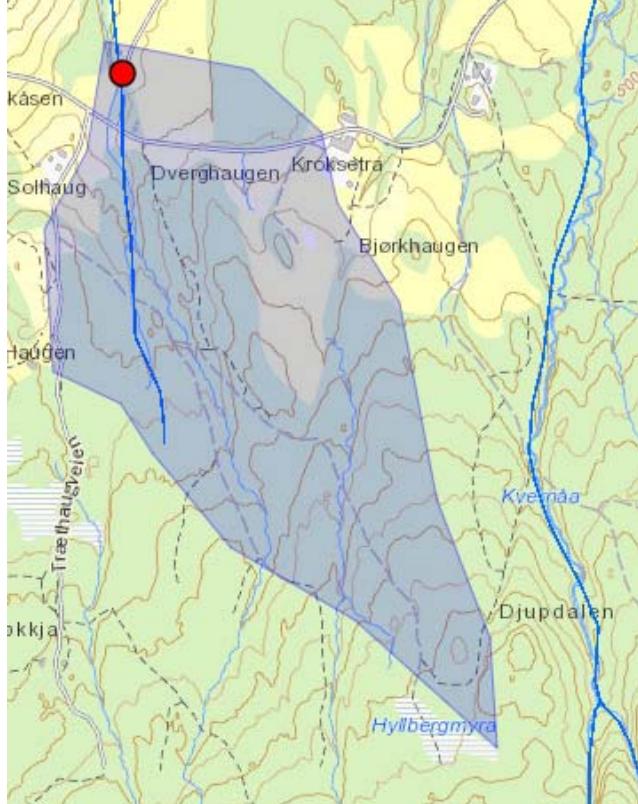
Tabell 20 Registreringer fra kontinuerlig logging i recipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	9,5	1,5
Relativ vannsøyle (cm)	31	117,3	44,9
Konduktivitet (µS/cm)	49,0	156,7	96,4
pH	7,48	7,94	7,72
Turbiditet (NTU)	< 10	85,6	< 10

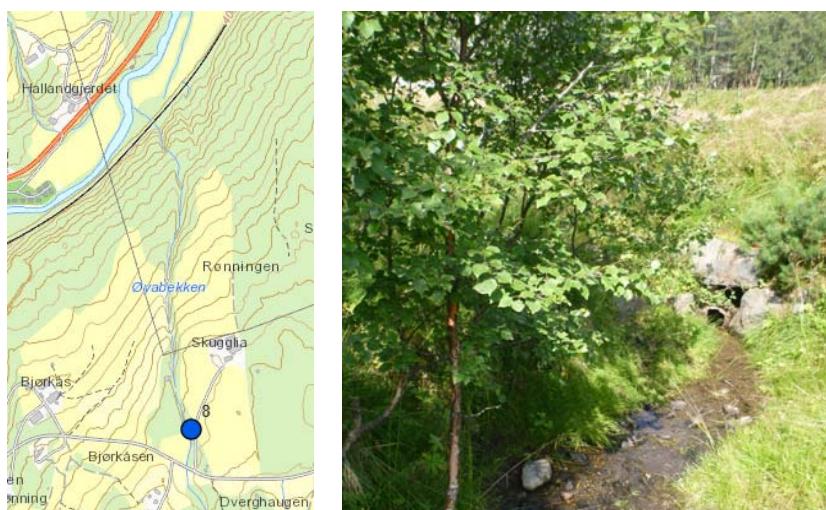
3.2.8 Resipient 8 – 122-203-R Ila nedre del

Prøvestasjon er plassert ved Skugglia. Nedbørsfeltet har utspring i Hylbergmyra og drenerer hovedsakelig skogsområder og landbruksarealer. Tabell 21 gjengir informasjon fra NEVINA og Vannnett Portal.

Tabell 21: Kart som viser generert nedbørsfelt for recipient 8. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Recipient 8	
	Vannforekomst ID 122-203-R
Vanntype Små, moderat kalkrik, klar	Vanntypekode RMM1311
Klimasone Skog	Nedbørsfelt [km ²] 0,4 (75% skog)
Kalsium Moderat kalkrik	Kalsium
Humus Klar	Humus
Turbiditet Klar	Turbiditet
Midlere vannføring [l/s*km ²] 18,7	Midlere vannføring [l/s*km ²]
Alminnelig lavvannføring [l/s*km ²] 0,9	Alminnelig lavvannføring [l/s*km ²]
Økologisk tilstand God (Presisjon lav)	Økologisk tilstand
Kjemisk tilstand Ukjent	Kjemisk tilstand
Miljømål Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås	Miljømål

Plassering av prøvestasjon for recipient 8 med foto er vist i Figur 10.



Figur 10: Plassering av prøvestasjon for recipient 8. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Liten bekke med svakt fall. Renner gjennom beiteområde, bunnforhold varierer mellom grus og sand til mer mudderbunn. Varierende vannføring, fare for svært liten vannføring på sommer og frysing på vinter. Derfor er det ikke logger her. Utløp til Sokna er ikke funnet.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra tre prøvetakinger fra september til november 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 22.

Tabell 22: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 8.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (arsen, kopper, nikkel)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse I / Svært god
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

Elvetypen er vurdert til R110 (kalkrik, humøs). Dette avviker fra R207 (moderat kalkrik, klar) som oppgitt i Vann-nett Portal. Det skyldes av koncentrasjoner for kalsium er målt til > 20 mg/l og TOC i intervallet 5-15 mg/l for samtlige prøver.

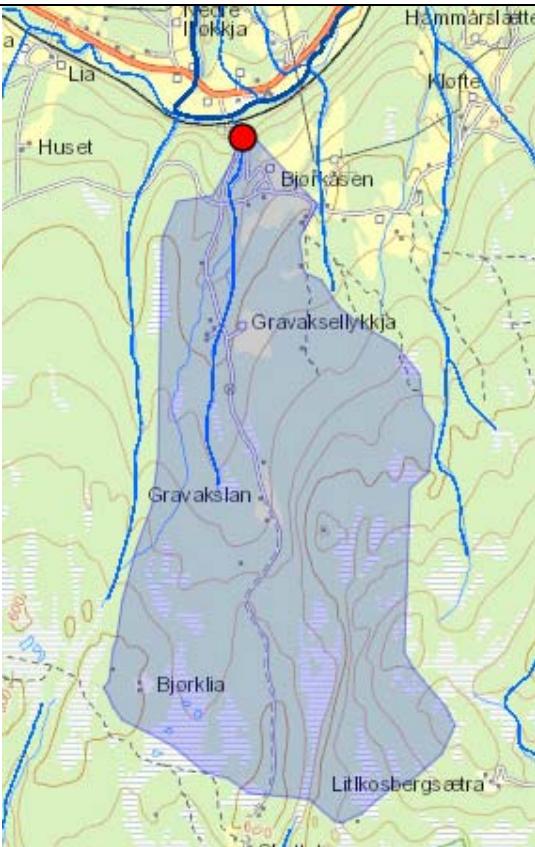
Bortsett ifra arsen, kopper og nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert koncentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

For ammonium og ammoniakk (NH_4^+) er det for prøvetaking i september og november påvist koncentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

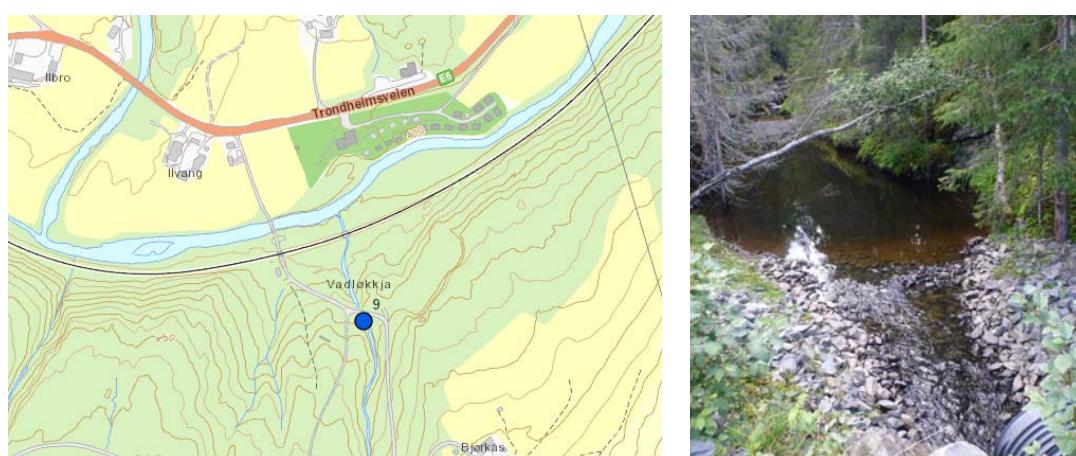
3.2.9 Resipient 9 – 122-203-R Ila nedre del.

Prøvestasjon er plassert oppstrøms lokalvei ved Vadløkkja. Nedbørssfeltet har utspring i myr og drenerer hovedsakelig skogs- og myrområder øverst i nedbørssfeltet før noe landbruksarealer. Tabell 23 gjengir informasjon fra NEVINA og Vann-nett Portal.

Tabell 23: Kart som viser generert nedbørssfelt for recipient 9. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Recipient 9	
	Vannforekomst ID
122-203-R	Vanntype
Små, moderat kalkrik, klar	Vanntypekode
RMM1311	Klimasone
Skog	Nedbørssfelt [km ²]
4,8 (86% skog)	Kalsium
Moderat kalkrik	Humus
Klar	Turbiditet
Klar	Midlere vannføring [l/s*km ²]
20,5	Alminnelig lavvannføring [l/s*km ²]
1,7	Økologisk tilstand
God (Presisjon lav)	Kjemisk tilstand
Ukjent	Miljømål
Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås	

Plassering av prøvestasjon for recipient 9 med foto er vist i Figur 11.



Figur 11: Plassering av prøvestasjon for recipient 9. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipienten

Stor og rolig ved prøvestasjon oppstrøms kulvert, sterkt fall nedstrøms kulvert. Sand-, grus- og steinbunn. Klart, men farga vann.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra fire prøvetakinger fra september til desember 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 24.

Tabell 24: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 9.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God *
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse I / Svært god
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

*samtlige verdier er under laboratoriets deteksjonsgrense (unntatt nikkel som er i klasse I / Svært god).

Recipienten er vurdert til elvetype R207 i overenstemmelse med Vann-nett Portal.

Registrert konsentrasjoner av de analyserte tungmetallene overstiger ikke deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS men er allikevel i klasse II ref. Figur 1.

Et unntak er analyse for nikkel i september som er over deteksjonsgrensen og er i klasse II, mens nikkel i de øvrige tre prøvene ligger i klasse I (svært god).

Resultater fra automatisk logging

Tabell 25 Registreringer fra kontinuerlig logging av recipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	9,2	2,1
Relativ vannsøyle (cm)	35	98,2	48,8
Konduktivitet (µS/cm)	59,4	121	88,6
pH	6,87	7,94	7,62
Turbiditet (NTU)	< 10	Ca. 100*	< 10

*Registrert maksimumsverdi er pga. vedlikeholdsarbeid på logger, oppgitt verdi i tabell 26 er derfor den representative verdien.

3.2.10 Resipient 10 – 122-203-R lla nedre del

Prøvestasjon er plassert nedstrøms lokalvei. Nedbørsfeltet har utspring i Åskjølen og drenerer hovedsakelig skogsområder og noe myr. Tabell 26 gjengir informasjon fra NEVINA og Vann-nett Portal.

Tabell 26: Kart som viser generert nedbørsfelt for recipient 10. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Recipient 10		
	Vannforekomst ID	122-203-R
	Vanntype	Små, moderat kalkrik, klar
	Vanntypekode	RMM1311
	Klimasone	Skog
	Nedbørsfelt [km ²]	1,4 (94% skog)
	Kalsium	Moderat kalkrik
	Humus	Klar
	Turbiditet	Klar
	Midlere vannføring [l/s*km ²]	19,8
	Alminnelig lavvannføring [l/s*km ²]	1,6
	Økologisk tilstand	God (Presisjon lav)
	Kjemisk tilstand	Ukjent
	Miljømål	Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

Plassering av prøvestasjon for recipient 10 med foto er vist i Figur 12.



Figur 12: Plassering av prøvestasjon for recipient 10. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Mellomstor bekk med stein-, grusbunn. Klart, svakt farga vann.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra fire prøvetakinger fra september til desember 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 27.

Tabell 27: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 10.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (kobber, nikkel)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse II / God (TOT-P)
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

To av prøvene tilsvarer elvetype R207 (moderat kalkrik, klar) og to R208 (moderat kalkrik, humøs). Resipienten er vurdert til elvetype R207, slik den er klassifisert i Vann-nett Portal.

Bortsett ifra kobber og nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert konsentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

For alle fire prøver er konsentrasjoner under deteksjonsgrensen til ALS for TOT-P. Det er to ulike deteksjonsgrenser, og for september til november er tilstand svært god, og i desember dårlig. Middelverdi er tilsvarende klasse II (god).

For desember er det registrert benzo(b)fluoranten tilsvarende tilstandsklasse IV (dårlig) og fluoranten tilsvarende klasse III (moderat), se vedlegg for fullstendig resultatsammenstilling for recipienten.

Resultater fra automatisk logging

Tabell 28 Registreringer fra kontinuerlig logging av recipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	9,9	1,5
Relativ vannsøyle (cm)	Ca. 5*	119,7	13,8
Konduktivitet (µS/cm)	43	93	66
pH	6,56	7,48	7,18
Turbiditet (NTU)	< 10	Ca. 100**	< 10

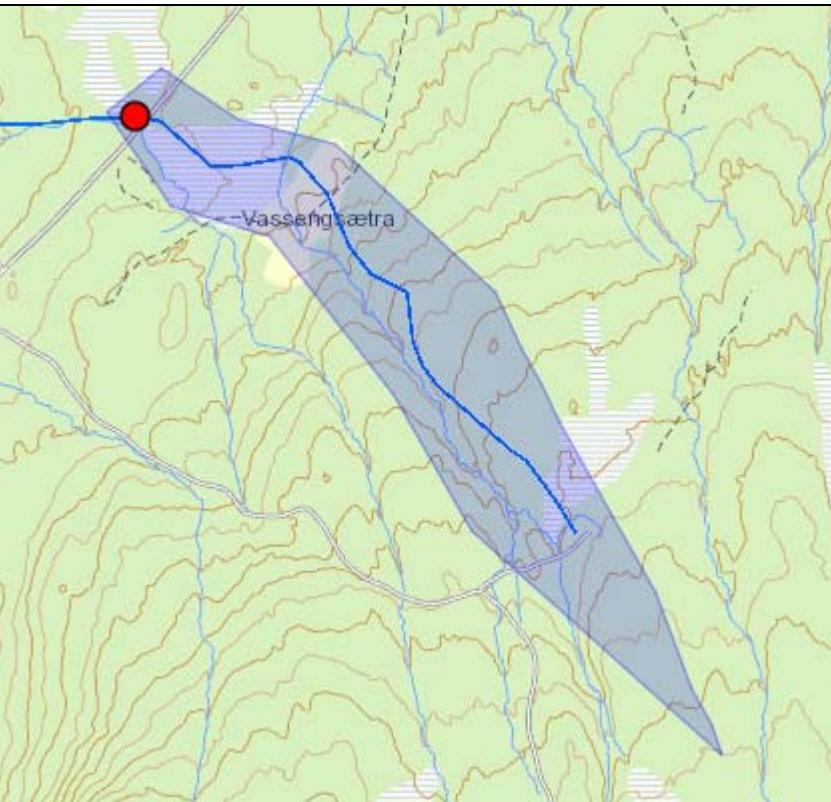
*Registrert minimum vannsøyle er feil pga. ising, mens oppgitt verdi i tabell 29 er representativ.

** Registrert maksimumsverdier er pga. vedlikeholdsarbeid på logger og ising, oppgitt verdi i tabell 29 er derfor den representative verdien

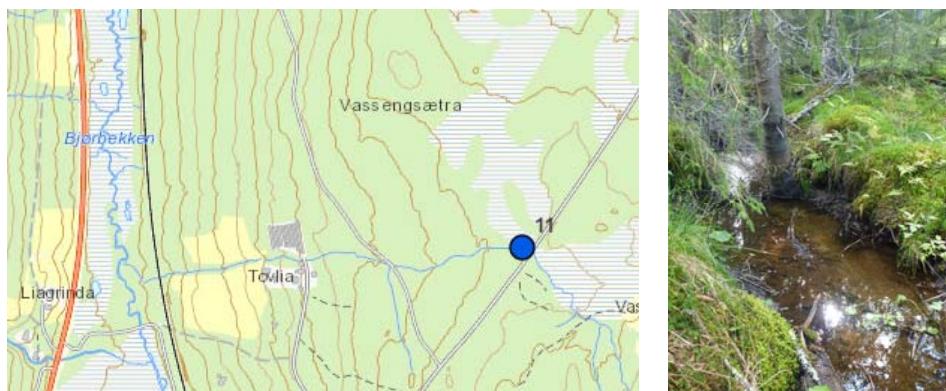
3.2.11 Resipient 11 – 122-211-R Bjørbekken

Prøvestasjon er plassert nedstrøms lokalvei øst for Tovlia. Nedbørsfeltet har utspring i myr og drenerer hovedsakelig skogs – og myrområder. Tabell 29 gjengir informasjon fra NEVINA og Vannnett Portal.

Tabell 29: Kart som viser generert nedbørsfelt for recipient 11. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Recipient 11	
	Vannforekomst ID 122-211-R - Bjørbekken
Vanntype små, moderat kalkrik, humøs	Vanntypekode RMM1321
Klimasone Skog	Nedbørsfelt [km²] 0,2 (80 % skog)
Kalsium Moderat kalkrik	Humus Humøse
Turbiditet Klar	Midlere vannføring [l/s*km²] 18,9
Alminnelig lavvannføring [l/s*km²] 1,1	Økologisk tilstand God (Presisjon lav)
Kjemisk tilstand Ukjent	Miljømål Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

Plassering av prøvestasjon for recipient 11 med foto er vist i Figur 13.



Figur 13: Plassering av prøvestasjon for recipient 11. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Liten bekk med så lav og rolig vannføring at den fryser i slik grad at det ikke er mulig med logger i vinterhalvåret. Muligens for lav vannføring til logger også i sommersesongen. Logger derfor tatt opp for å unngå skade. Klart, men noe farga vann, grus- og sandbunn.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra fire prøvetakinger fra september til desember 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 30.

Tabell 30: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 11.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (nikkel)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse I / Svært god
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

Resipienten er vurdert til elvetype R208 i overenstemmelse med Vann-nett Portal.

Bortsett ifra nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert konsentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

For aluminium (reaktivt, ikke-labilt) er det før prøvetaking i oktober påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

Resultater fra automatisk logging

Målinger fra 9. september – 6. november. Logger ble fjernet pga. ising.

Tabell 31 Registreringer fra kontinuerlig logging av recipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	9,6	3,9
Relativ vannsøyle (cm)	6,1	27,4	14,3
Konduktivitet (µS/cm)	39	90	61
pH	6,72	7,48	7,09
Turbiditet (NTU)	< 10	Ca. 130*	< 10

*Registrert maksimumsverdi er pga. vedlikeholdsarbeid på logger, oppgitt verdi i tabell 32 er den representative verdien.

3.2.12 Resipient 12 - 122-210-R Buvatnet

Prøvestasjon er plassert mellom jernbane og lokal vei. Nedbørfsfeltet har utspring i myr og drenerer hovedsakelig skogs – og myrområder. Tabell 32 gjengir informasjon fra NEVINA og Vann-nett Portal.

Tabell 32: Kart som viser generert nedbørfsfelt for resipient 12. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

12	
	Vannforekomst ID 122-210-R Buvatnet
Vanntype	små, moderat kalkrik humørs
Vanntypekode	RMM1321
Klimasone	Skog
Nedbørfsfelt [km²]	0,3 (83% skog)
Kalsium	Moderat kalkrik
Humus	Humøse
Turbiditet	Klar
Midlere vannføring [l/s*km²]	19,4
Alminnelig lavvannføring [l/s*km²]	3,6
Økologisk tilstand	Svært god Middels
Kjemisk tilstand	Ukjent
Miljømål	Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

Plassering av prøvestasjon for resipient 12 med foto er vist i Figur 14.



Figur 14: Plassering av prøvestasjon for resipient 12. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Liten bekk med stein-, grus og sandbunn. Klart, svakt farga vann.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra fire prøvetakinger fra september til desember 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 33.

Tabell 33: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 12.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (arsen, nikkel)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse I / Svært god
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

To av prøvene tilsvarer elvetype R207 (moderat kalkrik, klar) og to R208 (moderat kalkrik, humøs).

Resipienten er vurdert til elvetype R208 da det også er oppgitt i Vann-nett Portal.

Bortsett ifra arsen og nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert konsentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

For aluminium (reaktivt, labilt) er det for prøvetaking i oktober påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense. For ammonium og ammoniakk (NH_4^+) er det for prøvetaking i september påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

Resultater fra automatisk logging

Tabell 34 Registreringer fra kontinuerlig logging av recipient.

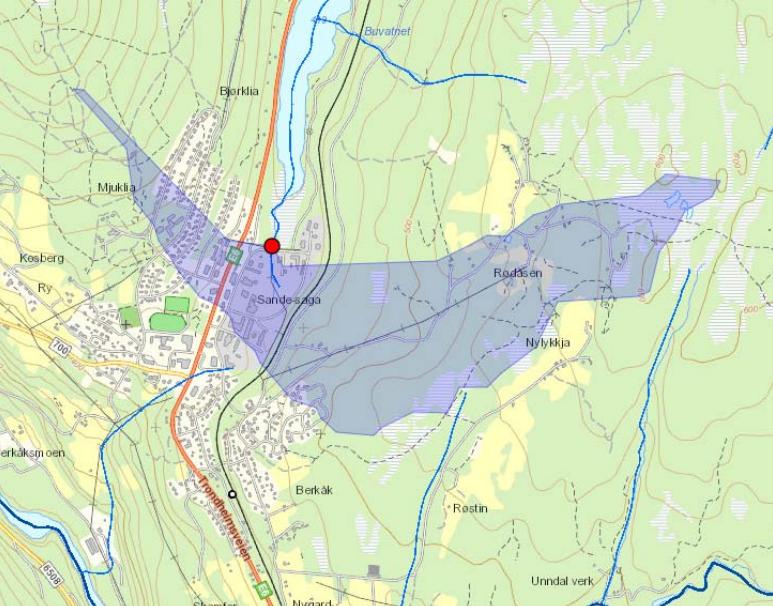
	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	9,6	1,9
Relativ vannsøyle (cm)	12,4	50,5	19,5
Konduktivitet (µS/cm)	46,2	85	69,2
pH	6,41	7,63	7,35
Turbiditet (NTU)	< 10	Ca. 300*	< 10

*Registrert maksimumsverdi er pga. vedlikeholdsarbeid på logger, oppgitt verdi i tabell 35 er derfor den representative verdien

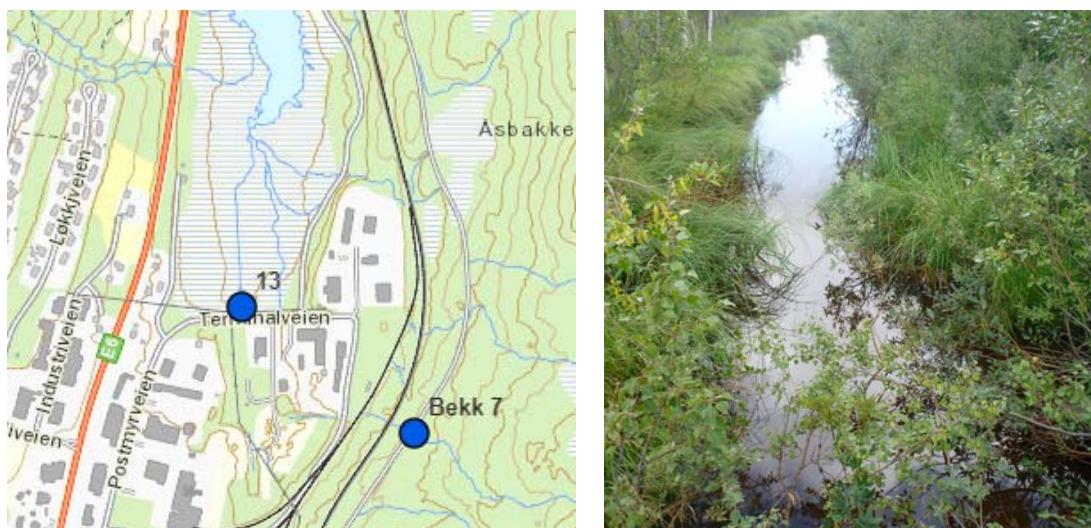
3.2.13 Resipient 13 – 122-210-R Buvatnet

Prøvestasjon er plassert ved innløp til Buvatnet i et bebygd område. Nedbørssfeltet har utspring fra begge sider av E6 og drenerer hovedsakelig skogsområder men går også gjennom myr og urbane områder (infrastruktur, industri, annen bebyggelse). Tabell 35 gjengir informasjon fra NEVINA og Vann-nett Portal.

Tabell 35: Kart som viser generert nedbørssfelt for recipient 13. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

13	
	Vannforekomst ID 122-210-R Buvatnet
Vanntype små, moderat kalkrik, humøs	Vanntypekode RMM1321
Klimasone Skog	Nedbørssfelt [km ²] 1,6 (72% skog)
Kalsium Moderat kalkrik	Humus Humøse
Turbiditet Klar	Midlere vannføring [l/s*km ²] 16,2
Alminnelig lavvannføring [l/s*km ²] 0,6	Økologisk tilstand Svært god Middels
Kjemisk tilstand Ukjent	Miljømål Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

Plassering av prøvestasjon for recipient 13 med foto er vist i Figur 15.



Figur 15: Plassering av prøvestasjon for recipient 13. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Utløp fra kulvert under industriområde på Berkåk. Stillestående vann med mye rustutfelling på vegetasjon i recipient. Mektig mudderbunn. Klart, men farga vann.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra fire prøvetakinger fra september til desember 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 36.

Tabell 36: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 13.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (kobber, nikkel, sink)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse II / God (TOT-N)*
Suspendert stoff	Klasse II / God
pH	Klasse I / Svært god

*gjennomsnitt er akkurat mellom klasse II og klasse III.

Recipienten er vurdert til elvetype R110 (kalkrik, humøs) da analysert kalsium konsentrasjon for samtlige 4 prøver er > 20 mg/l. Dette er ikke i overensstemmelse med Vann-nett Portal som har vurdert recipienten til R208 (moderat kalkrik, humøs).

Bortsett ifra kobber, nikkel og sink, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert konsentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

Middelverdi for TOT-N ligger på grensen mellom klasse II (god) og klasse III (moderat).

For aluminium (reaktivt, ikke-labilt, labilt) er det for prøvetaking i september, oktober og november påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

For ammonium og ammoniakk (NH_4^+) er det for samtlige prøvetakinger påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

Resultater fra automatisk logging

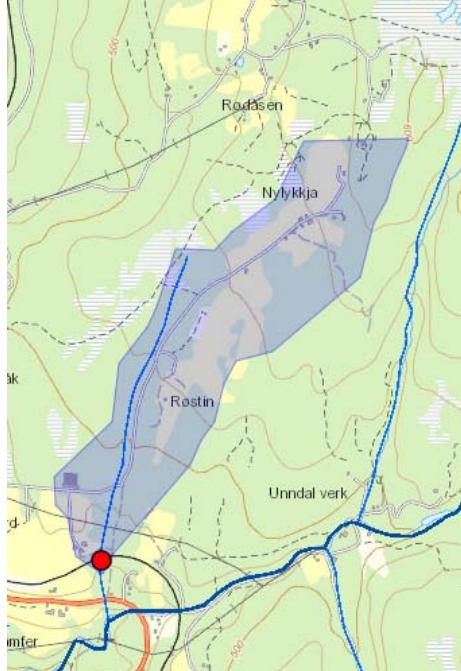
Tabell 37 Registreringer fra kontinuerlig logging av recipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0,2	10,5	3,3
Relativ vannsøyle (cm)	65	102	83
Konduktivitet ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	160	800	455
pH	6,56	8,24	7,49
Turbiditet (NTU)	< 10	2686	323

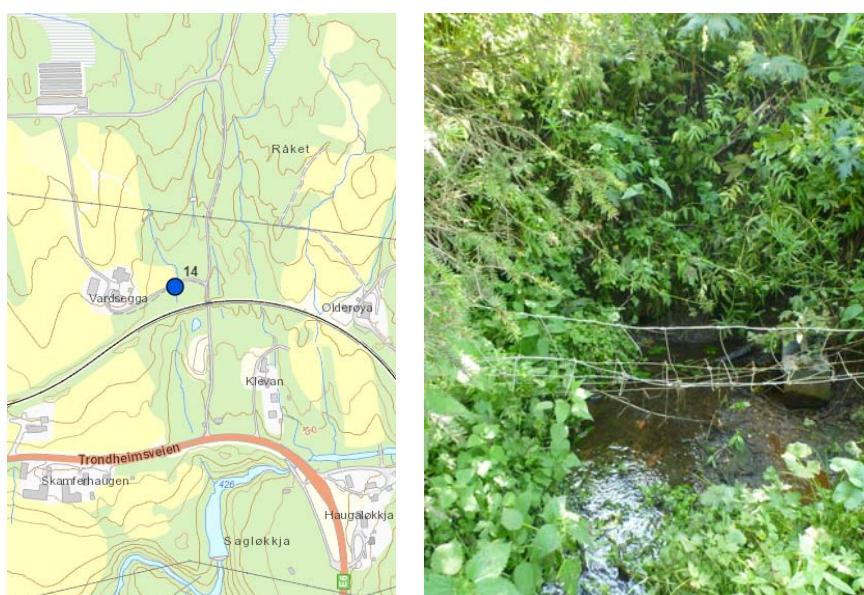
3.2.14 Resipient 14 – 121-281-R Skauma

Prøvestasjon er plassert oppstrøms jernbanelinjen ved Vardseggja. Nedbørssfeltet har utspring i myr og drenerer hovedsakelig skogs – og landbruksområder. Tabell 38 gjengir informasjon fra NEVINA og Vann-nett Portal.

Tabell 38: Kart som viser generert nedbørssfelt for recipient 14. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Recipient 14	
	Vannforekomst ID 121-281-R Skauma
Vanntype	små, kalkfattig, klar
Vanntypekode	RMM1211
Klimasone	Skog
Nedbørssfelt [km²]	0,8 (68% skog)
Kalsium	Kalkfattig
Humus	Klare
Turbiditet	Klar
Midlere vannføring [l/s*km²]	16,3
Alminnelig lavvannføring [l/s*km²]	1,0
Økologisk tilstand	God lav presisjon
Kjemisk tilstand	Ukjent
Miljømål	Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

Plassering av prøvestasjon for recipient 14 med foto er vist i Figur 16.



Figur 16: Plassering av prøvestasjon for recipient 14. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Liten/medium bekk med sand- og grusbunn. Moderat fall, men drenerer videre til et mer myrlendt område nedstrøms prøvestasjonen. Klart, men svakt farga vann. For liten vannføring til logger.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra tre prøvetakinger fra september til november 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 39.

Tabell 39: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 14.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (arsen, kopper, nikkel, sink)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse III / Moderat (TOT-N)
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

Resipienten er vurdert til elvetype R208 (moderat kalkrik, humøs), da analysert kalsium konsentrasjon for to av tre prøver er i intervallet 4-20 mg/l. Prøven i september har konsentrasjon > 20 mg/l som tilsvarer R110 (kalkrik humøs). Dette er ikke i overensstemmelse med Vann-nett Portal som har vurdert resipienten til R205 (kalkfattig, klar).

Bortsett ifra arsen, kopper, nikkel og sink som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert konsentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

Tilstand med hensyn til næringsstoffer er vurdert til moderat for TOT-N. Analyserte verdier for de tre prøvetakinger varierer fra klasse I (god) til klasse IV (dårlig).

For aluminium (reaktivt, labilt) er det for prøvetaking i oktober påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

For ammonium og ammoniakk (NH_4^+) er det for prøvetaking i september påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

3.2.15 Resipient 15 -121-76-R Skauma

Prøvestasjon er plassert i Skauma oppstrøms jernbanelinjen. Nedbørsfeltet har utspring i Skaumsjøen og drenerer hovedsakelig skogs- og myrområder. Tabell 40 gjengir informasjon fra NEVINA og Vannnett Portal.

Tabell 40: Kart som viser generert nedbørsfelt for recipient 15. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Recipient 15	
	Vannforekomst ID 121-76-R Skauma
Vanntype Små*, moderat kalkrik, humøs	Vanntypekode RMM1321
Klimasone Skog	Nedbørsfelt [km²] 15,2 (70% skog)
Kalsium Kalkfattig	Humus Klare
Turbiditet Klar	Midlere vannføring [l/s*km²] 22,1
Alminnelig lavvannføring [l/s*km²] 1,8	Økologisk tilstand God lav
Kjemisk tilstand Ukjent	Miljømål Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

*nedbørsfelt er større enn >10 km². Burde være middels og vanntypekode endres til RMM2321

Plassering av prøvestasjon for recipient 15 med foto er vist i Figur 17.



Figur 17: Plassering av prøvestasjon for recipient 15. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Stein- og grusbunn med stedvis berg i dagen. Rustbelegg på bunnsstrat. Klart vann med noen partikler, noe farga vann.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra fire prøvetakinger fra september til desember 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 41.

Tabell 41: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 15.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse V / Svært dårlig (kopper, sink)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse I / Svært god
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

Resipienten er vurdert til elvetype R208 i overenstemmelse med Vann-nett Portal.

Samlet tilstand for resipienten er svært dårlig kjemisk tilstand mht. kopper og sink. For tre av prøvene er det også registrert klasse III (moderat) for kadmium.

For aluminium (reaktivt, ikke-labilt, labilt) er det for samtlige prøvetakinger påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

For ammonium og ammoniakk (NH_4^+) er det for prøvetaking i september og november påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense. For alifater (C16-C35) er det i desember påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

Resultater fra automatisk logging

Tabell 42 Registreringer fra kontinuerlig logging av recipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	11,3	2,5
Relativ vannsøyle (cm)	17,2	80,3	26,2
Konduktivitet (µS/cm)	40	119	62
pH	6,41	7,48	7,23
Turbiditet (NTU)	< 10	Ca. 250*	< 10

*Registrert maksimumsverdi er pga. vedlikeholdsarbeid på logger, oppgitt verdi i tabell 43 er derfor den representative verdien.

3.2.16 Resipient 16 – 121-273-R Stavåa

Prøvestasjon er plassert oppstrøms stikkvei inn til Børslættet. Nedbørsfeltet har utspring i myr og drenerer hovedsakelig skogs- og myrområder øverst i nedbørsfeltet noe landbruksarealer og spredt bebyggelse. Tabell 43 gjengir informasjon fra NEVINA og Vann-nett Portal.

Tabell 43: Kart som viser generert nedbørsfelt for recipient 16. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

16		
Ikke mulig å generere nedbørsfelt	Vannforekomst ID	121-273-R Stavåa
	Vanntype	små, kalkfattig, klar
	Vanntypekode	RMM1211
	Klimasone	Skog
	Nedbørsfelt [km ²]	
	Kalsium	Kalkfattig
	Humus	Klare
	Turbiditet	Klare
	Midlere vannføring [l/s*km ²]	
	Alminnelig lavvannføring [l/s*km ²]	
	Økologisk tilstand	God lav presisjon
	Kjemisk tilstand	Ukjent
	Miljømål	Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

Plassering av prøvestasjon for recipient 16 med foto er vist i Figur 18.



Figur 18: Plassering av prøvestasjon for recipient 16. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Liten bekk med steinbunn, sterkt fall og jevn vannføring. Klart, svakt farga vann.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra fire prøvetakinger fra september til desember 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 44.

Tabell 44: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 16.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (arsen, kopper, nikkel)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse I / Svært god
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

Resipienten er vurdert til elvetype R208 (moderat kalkrik, humøs). Dette er ikke i overensstemmelse med Vann-nett Portal hvor resipienten er registrert som R207 (moderat kalkrik, klar).

Bortsett ifra arsen, kopper og nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert koncentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

For aluminium (reaktivt, ikke-labilt) er det for samtlige prøvetakinger påvist koncentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

For ammonium og ammoniakk (NH_4^+) er det for prøvetaking i november påvist koncentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense. For alifater (C16-C35) er det i oktober og november påvist koncentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

Resultater fra automatisk logging

Tabell 45 Registreringer fra kontinuerlig logging av recipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	9,9	1,4
Relativ vannsøyle (cm)	2,9	145	13,2
Konduktivitet ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	19	94	39
pH	5,65	7,02	6,59
Turbiditet (NTU)	< 10	Ca. 2000*	277

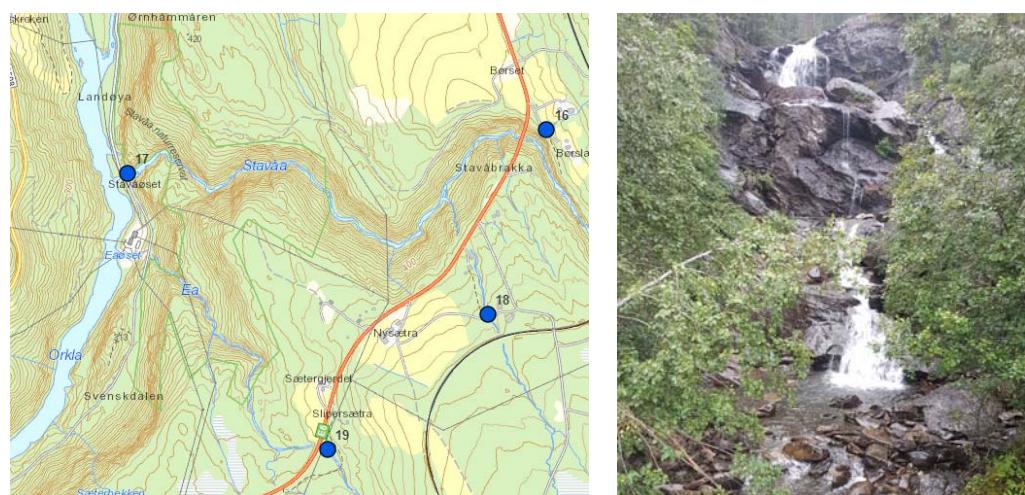
*Registrert maksimumsverdi er pga. vedlikeholdsarbeid på logger, oppgitt verdi i tabell 46 er derfor den representative verdien.

3.2.17 Resipient 17 – 121-106-R Stavåa nedre del

Prøvestasjon er plassert i Stavåa rett før utløp i Orkla oppstrøms lokalvei. Nedbørsfeltet har mange forgreninger og har utspring i flere myrområder og mindre vann. Nedbørsfeltet drenerer hovedsakelig skogs- og myrområder øverst i nedbørsfeltet før en større andel landbruksarealer og noe spredt bebyggelse. Tabell 46 giengir informasjon fra NEVINA og Vann-nett Portal.

Tabell 46: Kart som viser generert nedbørsfelt for resipient 17. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Plassering av prøvestasjon for resipient 17 med foto vist i Figur 19.



Figur 19: Plassering av prøvestasjon for resipient 17. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Prøvestasjon like nedstrøms fossefall. Vansklig adkomst vinterstid pga. is. Sterk strøm, stein- og grusbunn. Klart, svakt farga vann.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra tre prøvetakinger fra september til november 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 47.

Tabell 47: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 17.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (nikkel)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse I / Svært god
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

Resipienten er vurdert til elvetype R207 (moderat kalkrik, klar). Dette er ikke i overensstemmelse med Vann-nett Portal hvor resipienten er registrert som R205 (kalkfattig, klar).

Bortsett ifra nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert konsentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

For aluminium (reaktivt, ikke-labilt) er det for prøvetaking i oktober påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

Resultater fra automatisk logging

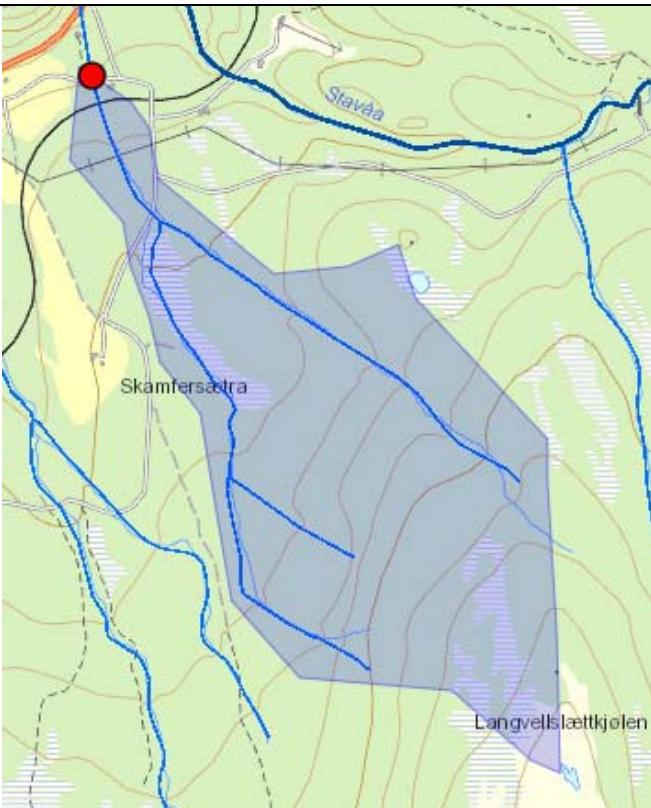
Tabell 48 Registreringer fra kontinuerlig logging av recipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	10,5	1,7
Relativ vannsøyle (cm)	33	114	40
Konduktivitet (µS/cm)	46,7	103	75,1
pH	7,02	7,94	7,62
Turbiditet (NTU)	< 10	32	< 10

3.2.18 Resipient 18 - 121-273-R Stavåa

Prøvestasjon er plassert mellom E6 og lokal vei øst for Nysætra. Nedbørssfeltet har utspring i et myrområde, Langvelslættkjølen, og drenerer hovedsakelig skogs- og myrområder. Tabell 49 gjengir informasjon fra NEVINA og Vann-nett Portal.

Tabell 49: Kart som viser generert nedbørssfelt for recipient 18. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Recipient 18	
	Vannforekomst ID 121-273-R Stavåa
Vanntype små, kalkfattig, klar	Vanntypekode RMM1211
Klimasone Skog	Nedbørssfelt [km ²] 1,3 (88% skog)
Kalsium Kalkfattig	Humus Klare
Turbiditet Klare	Midlere vannføring [l/s*km ²] 16,0
Alminnelig lavvannføring [l/s*km ²] 1,1	Økologisk tilstand God lav presisjon
Kjemisk tilstand Ukjent	Miljømål Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

Plassering av prøvestasjon for recipient 18 med foto er vist i Figur 20.



Figur 20: Plassering av prøvestasjon for recipient 18. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Moderat fall og jevn vannføring. Stein- og grusbunn. Klart, svakt farga vann.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra tre prøvetakinger fra september til november 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 50.

Tabell 50: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 18.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (nikkel)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse I / Svært god
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

Resipienten er vurdert til elvetype R208 (moderat kalkrik, humøs). Dette er ikke i overensstemmelse med Vann-nett Portal hvor resipienten er registrert som R205 (kalkfattig, klar).

Bortsett ifra nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert konsentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

For aluminium (reaktivt, ikke-labilt, labilt) er det for samtlige prøvetakinger påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

Resultater fra automatisk logging

Som følge av feil på pH-sensor ved to anledninger er min. og maks. pH ikke representative. Målingene viser en stabil pH som ligger rundt gjennomsnitt på pH 6,9.

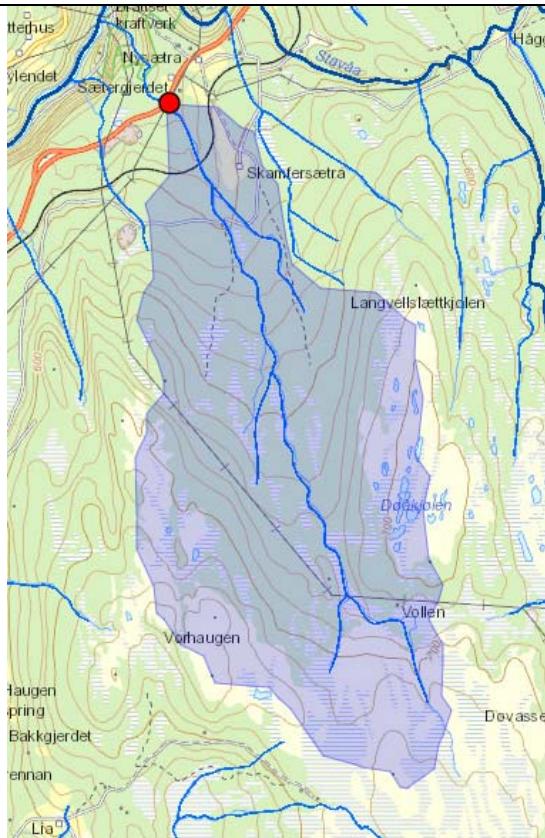
Tabell 51 Registreringer fra kontinuerlig logging av recipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	10,5	1,7
Relativ vannsøyle (cm)	0,3	73,2	17,4
Konduktivitet (µS/cm)	23	716	37
pH	-	-	6,9
Turbiditet (NTU)	< 10	44	< 10

3.2.19 Resipient 19 – 121-274-R Orkla, bekkefelt øst, Innset - Berkåk

Prøvestasjon er plassert rett oppstrøms E6 vest for Slipersætra. Nedbørssfeltet har utspring i myr og drenerer hovedsakelig skogs- og myrområder. Tabell 52 gjengir informasjon fra NEVINA og Vann-nett Portal.

Tabell 52: Kart som viser generert nedbørssfelt for resipient 19. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Recipient 19	
	Vannforekomst ID 121-274-R Orkla, bekkefelt øst, Innset - Berkåk
Vanntype små, kalkfattig, klar	Vanntypekode RMM1211
Klimasone Skog	Nedbørssfelt [km ²] 7,8 (57% skog)
Kalsium Kalkfattig	Humus Klare
Turbiditet Klare	Midlere vannføring [l/s*km ²] 19,4
Alminnelig lavvannføring [l/s*km ²] 1,4	Økologisk tilstand God lav presisjon
Kjemisk tilstand Ukjent	Miljømål Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

Plassering av prøvestasjon for resipient 19 med foto er vist i Figur 21.



Figur 21: Plassering av prøvestasjon for resipient 19. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Elv med klart, noe farga vann. Stein- og grusbunn, moderat fall og jevn vannstrøm.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra fire prøvetakinger fra september til desember 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 53.

Tabell 53: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 19.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (nikkel)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse I / Svært god
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

Resipienten er vurdert til elvetype R208 (moderat kalkrik, humøs). Dette er ikke i overensstemmelse med Vann-nett Portal hvor resipienten er registrert som R205 (kalkfattig, klar).

Bortsett ifra nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert konsentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

For aluminium (reaktivt, ikke-labilt) er det før prøvetaking i oktober påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

Konsentrasjon for alifater (C16-C35) i desember er 324 µg/l. For øvrige prøvetakinger er konsentrasjon målt til under laboratoriets deteksjonsgrense (<10 µg/l).

Resultater fra automatisk logging

Tabell 54 Registreringer fra kontinuerlig logging av recipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	11,1	1,9
Relativ vannsøyle (cm)	26,1	64,1	32,6
Konduktivitet (µS/cm)	23	73	41
pH	6,87	7,48	7,36
Turbiditet (NTU)	< 10	32	< 10

3.2.20 Resipient 20 - 121-274-R Orkla, bekkefelt øst, Innset - Berkåk

Prøvestasjon er plassert rett oppstrøms E6 ved et grustak. Nedbørsfeltet har utspring i Vordmyran og drenerer hovedsakelig skogsområder og noe myr. Tabell 55 gjengir informasjon fra NEVINA og Vannnett Portal.

Tabell 55: Kart som viser generert nedbørsfelt for resipient 20. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Recipient 20 (Sæterbekken)	
	Vannforekomst ID 121-274-R Orkla, bekkefelt øst, Innset - Berkåk
Vanntype små, kalkfattig, klar	Vanntypekode RMM1211
Klimasone Skog	Nedbørsfelt [km ²] 0,8 (92% skog)
Kalsium Kalkfattig	Humus Klare
Turbiditet Klare	Midlere vannføring [l/s*km ²] 16,3
Alminnelig lavvannføring [l/s*km ²] 3,0	Økologisk tilstand God lav presisjon
Kjemisk tilstand Ukjent	Miljømål Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

Plassering av prøvestasjon for resipient 20 (Sæterbekken) er like nedstrøms kulvert under veg inne på grustaket resipienten renner gjennom. Plassering vist i Figur 22, foto av resipient nedstrøms prøvestasjonen.



Figur 22: Plassering av prøvestasjon for resipient 20. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Mellomstor bekk med klart, farga vann. Kan fremstå noe blakket i nedbørsperioder eller ved snøsmelting. Jevn vannføring, men for liten vanndybde til å ha en logger vinterstid. Logger er derfor tatt opp pga. problemer med ising.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra tre prøvetakinger fra september til november 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 56.

Tabell 56: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 20.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (nikkel)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse I / Svært god
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

Recipienten er vurdert til elvetype R208 (moderat kalkrik, humøs). Dette er ikke i overensstemmelse med Vann-nett Portal hvor recipienten er registrert som R205 (kalkfattig, klar).

Bortsett ifra nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert konsentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

For aluminium (reaktivt, ikke-labilt, labilt) er det for prøvetaking i oktober og november påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

For acenaften og naftalen er det påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

Resultater fra automatisk logging

Logger ble fjernet 6. november pga. ising. Resultatene i tabellen under er derfor oppgitt omtrentlig basert på grafene i vedlegget med utsnitt fra TimeView.

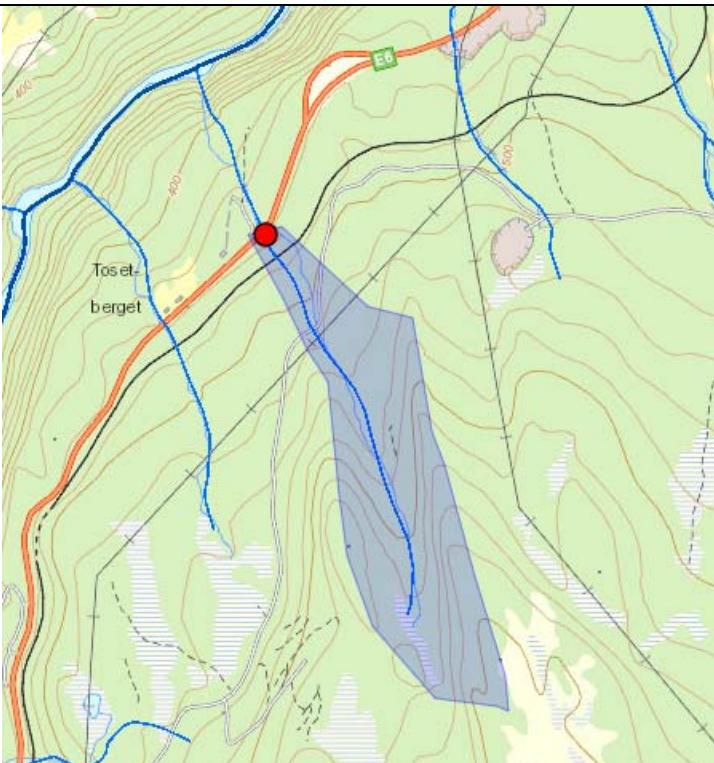
Tabell 57 Registreringer fra kontinuerlig logging av recipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	Ca. 11	Ca. 2
Relativ vannsøyle (cm)	Ca. 5	Ca. 20	Ca. 10
Konduktivitet (µS/cm)	Ca. 40	Ca. 110	Ca. 60
pH	6,8	7,5	7,2
Turbiditet (NTU)	< 10	Ca. 50	< 10

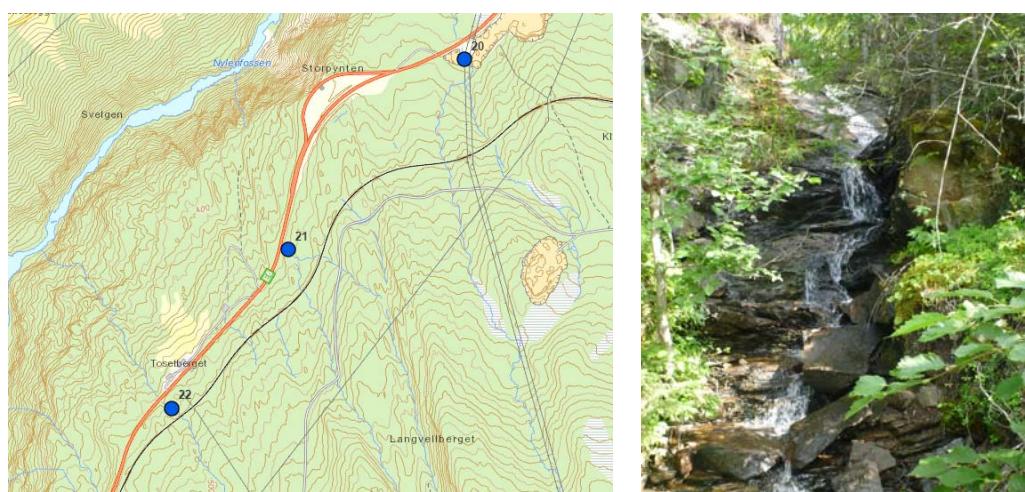
3.2.21 Resipient 21- 121-274-R Orkla, bekkefelt øst, Innset - Berkåk

Prøvestasjon er plassert rett oppstrøms E6 mellom Tosetberget og Storpynten. Nedbørsfeltet har utspring i myr ved Langvelldalen og drenerer hovedsakelig skogsområder. Tabell 58 gjengir informasjon fra NEVINA og Vann-nett Portal.

Tabell 58: Kart som viser generert nedbørsfelt for resipient 21. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Recipient 21	
	Vannforekomst ID 121-274-R Orkla, bekkefelt øst, Innset - Berkåk
Vanntype små, kalkfattig, klar	Vanntypekode RMM1211
Klimasone Skog	Nedbørsfelt [km ²] 0,5 (97% skog)
Kalsium Kalkfattig	Humus Klare
Turbiditet Klare	Midlere vannføring [l/s*km ²] 17,2
Alminnelig lavvannføring [l/s*km ²] 3,5	Økologisk tilstand God lav presisjon
Kjemisk tilstand Ukjent	Miljømål Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

Plassering av prøvestasjon for resipient 21 med foto er vist i Figur 23.



Figur 23: Plassering av prøvestasjon for resipient 21. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Liten/medium bekk med noe blakka og svakt farga vann. Prøvestasjon like nedstrøms bekkefall med berg i dagen, like ved inngang til kulvert under eksisterende E6. Steinbunn oppstrøms E6, moderat fall med grus- og sandbunn nedstrøms E6. Logger plassert nedstrøms E6, men fjernet pga. for liten vanndybde og dermed problemer med ising.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra fire prøvetakinger fra september til desember 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 59.

Tabell 59: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 21.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (nikkel)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse I / Svært god
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

Resipienten er vurdert til elvetype R208 (moderat kalkrik, humøs). Dette er ikke i overenstemmelse med Vann-nett Portal, hvor resipienten er registrert som R205 (kalkfattig, klar).

Bortsett ifra nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert konsentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

For aluminium (reaktivt, ikke-labilt, labilt) er det for prøvetaking i september og oktober påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

Resultater fra automatisk logging

Logger ble fjernet 6. november 2019 pga. ising. Min. og maks. vannsøyle er derfor ikke oppgitt, men målingene viser en jevn vannsøyle på ca. 10 cm.

Tabell 60 Registreringer fra kontinuerlig logging av recipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	9,9	3,5
Relativ vannsøyle (cm)	-	-	Ca. 10
Konduktivitet (µS/cm)	43	130	63
pH	6,72	7,48	7,30
Turbiditet (NTU)	< 10	67	< 10

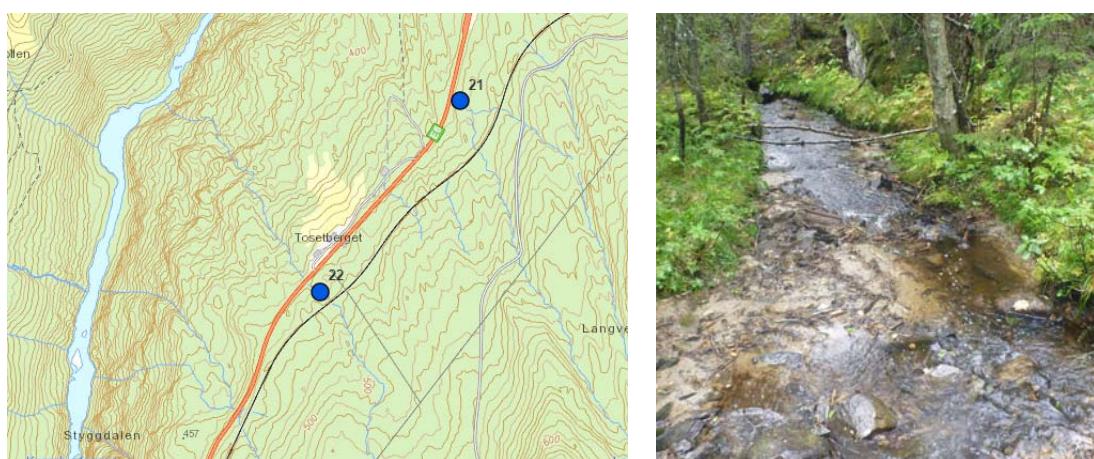
3.2.22 Resipient 22 - 121-274-R Orkla, bekkefelt øst, Innset - Berkåk

Prøvestasjon er plassert rett oppstrøms E6 ved Toseaberget. Nedbørsfeltet har utspring i myrområder og noen mindre vann og, drenerer hovedsakelig skogsområder og noen myrområder. Tabell 61 gjengir informasjon fra NEVINA og Vann-nett Portal.

Tabell 61: Kart som viser generert nedbørsfelt for recipient 22. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Recipient 22	
	Vannforekomst ID 121-274-R Orkla, bekkefelt øst, Innset - Berkåk
Vanntype små, kalkfattig, klar	Vanntypekode RMM1211
Klimasone Skog	Nedbørsfelt [km ²] 1,1 (83% skog)
Kalsium Kalkfattig	Humus Klare
Turbiditet Klare	Midlere vannføring [l/s*km ²] 19,5
Alminnelig lavvannføring [l/s*km ²] 3,2	Økologisk tilstand God lav presisjon
Kjemisk tilstand Ukjent	Miljømål Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

Plassering av prøvestasjon for recipient 22 med foto er vist i Figur 24.



Figur 24: Plassering av prøvestasjon for recipient 22. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Varierende fall ved prøvestasjonen, dermed bunnforhold som varierer mellom stein- og grus samt berg i dagen, og finsand-, sand- og grusbunn i roligere partier. Klart, men farga vann.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra fire prøvetakinger fra september til desember 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 62.

Tabell 62: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 22.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (krom, nikkel)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse I / Svært god
Suspendert stoff	Klasse III / Moderat
pH	Klasse I / Svært god

Resipienten er vurdert til elvetype R208 (moderat kalkrik, humøs). Dette er ikke i overensstemmelse med Vann-nett Portal, hvor resipienten er registrert som R205 (kalkfattig, klar).

Bortsett ifra krom og nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert konsentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

Middelverdi mht. suspendert stoff er tilsvarende moderat. For prøvene september til november er konsentrasjon tilsvarende klasse I (svært god), men i desember klasse V (svært dårlig). Det kan skyldes at bunnsubstrat er blitt virvlet opp i forbindelse med at det ble hugget hul i isen for prøvetaking.

For aluminium (reaktivt, ikke-labilt) er det for samtlige prøvetakinger påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

Resultater fra automatisk logging

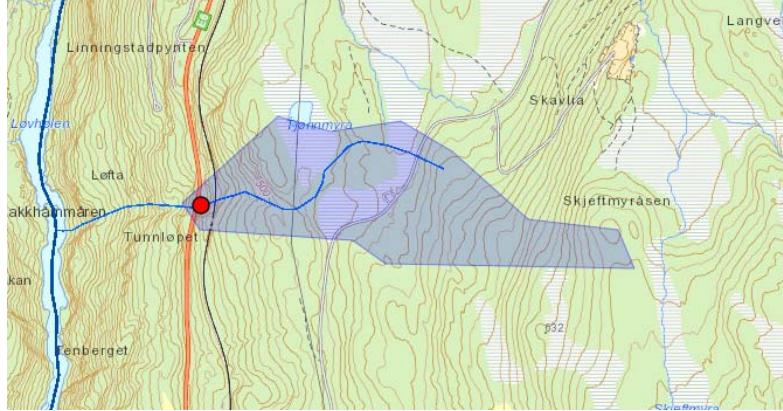
Tabell 63 Registreringer fra kontinuerlig logging av recipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	10,8	1,7
Relativ vannsøyle (cm)	19,4	38,5	25,5
Konduktivitet (µS/cm)	24	82	36
pH	6,26	7,17	6,95
Turbiditet (NTU)	< 10	342	< 10

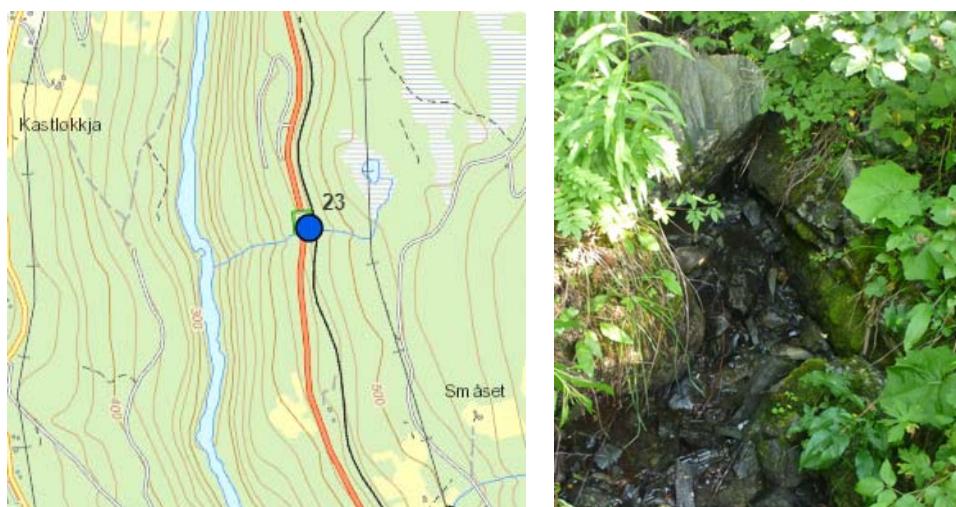
3.2.23 Resipient 23 - 121-274-R Orkla, bekkefelt øst, Innset - Berkåk

Prøvestasjon er plassert mellom E6 og jernbanelinjen øst for Tunnløpet. Nedbørsfeltet har utspring i myr og drenerer hovedsakelig skogsområder og noe myr. Tabell 64 gjengir informasjon fra NEVINA og Vann-nett Portal.

Tabell 64: Kart som viser generert nedbørsfelt for recipient 23. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Recipient 23	
	Vannforekomst ID 121-274-R Orkla, bekkefelt øst, Innset - Berkåk
Vanntype	små, kalkfattig, klar
Vanntypekode	RMM1211
Klimasone	Skog
Nedbørsfelt [km²]	0,2 (94% skog)
Kalsium	Kalkfattig
Humus	Klare
Turbiditet	Klare
Midlere vannføring [l/s*km²]	16,0
Alminnelig lavvannføring [l/s*km²]	2,8
Økologisk tilstand	God lav presisjon
Kjemisk tilstand	Ukjent
Miljømål	Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

Plassering av prøvestasjon for recipient 23 med foto er vist i Figur 25.



Figur 25: Plassering av prøvestasjon for recipient 23. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Liten bekke med sterkt fall, steinbunn. Klart, noe farga vann. For liten vannføring til logging pga. ising, logger derfor fjernet.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra fire prøvetakinger fra september til desember 2019, er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 65.

Tabell 65: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 23.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (kopper)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse III / Moderat (TOT-N)
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

Resipienten er vurdert til elvetype R208 (moderat kalkrik, humøs). Dette er ikke i overensstemmelse med Vann-nett Portal, hvor resipienten er registrert som R205 (kalkfattig, klar).

Bortsett ifra koppen, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert konsentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS. Et unntak er nikkel for november, men her er middelverdi fra alle fire prøvetakinger klasse 1 (svært god).

For aluminium (reaktivt, ikke-labilt, labilt) er det for samtlige prøvetakinger påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

Resultater fra automatisk logging

Logger ble fjernet 6. november 2019 pga. ising. Verdiene i tabellen under er derfor omtrentlige.

Tabell 66 Registreringer fra kontinuerlig logging av recipient

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	Ca. 10	Ca. 2
Relativ vannsøyle (cm)	Ca. 7	Ca. 25	Ca. 10
Konduktivitet (µS/cm)	Ca. 44	Ca. 62	Ca. 47
pH	Ca. 6,7	Ca. 7,5	Ca. 7,1
Turbiditet (NTU)	< 10	Ca. 60	< 10

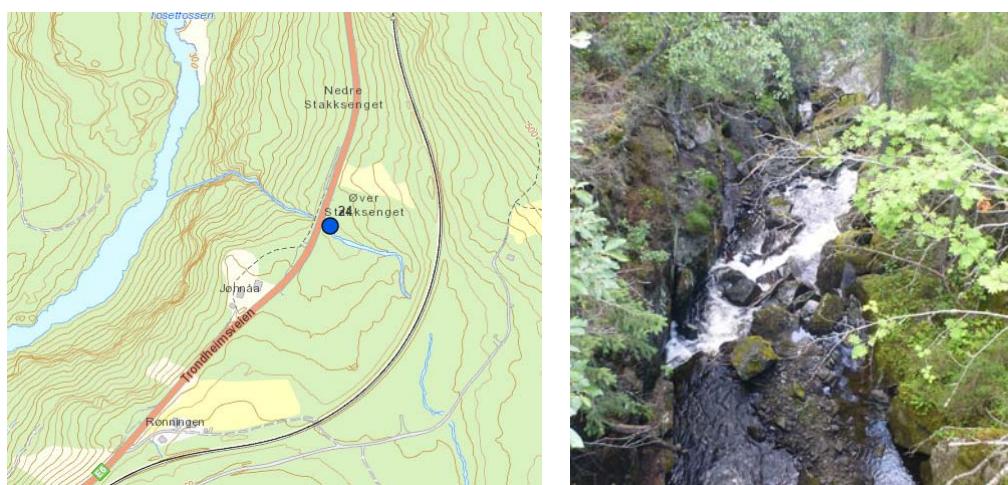
3.2.24 Resipient 24 121-274-R Orkla, bekkefelt øst, Innset - Berkåk

Prøvestasjon er plassert i Jønnåa rett oppstrøms E6. Nedbørsfeltet har utspring i myr og drenerer hovedsakelig skogs – og myrområder. Tabell 67 gjengir informasjon fra NEVINA og Vann-nett Portal.

Tabell 67: Kart som viser generert nedbørsfelt for recipient 24. (kilde: NEVINA, NVE) sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

Recipient 24 (Jønnåa)	
	Vannforekomst ID 121-274-R Orkla, bekkeflet øst, Innset - Berkåk
Vanntype	små, kalkfattig, klar
Vanntypekode	RMM1211
Klimasone	Skog
Nedbørsfelt [km²]	7,2 (63% skog)
Kalsium	Kalkfattig
Humus	Klare
Turbiditet	Klare
Midlere vannføring [l/s*km²]	19,0
Alminnelig lavvannføring [l/s*km²]	1,4
Økologisk tilstand	God lav presisjon
Kjemisk tilstand	Ukjent
Miljømål	Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

Plassering av prøvestasjon for recipient 24 med foto er vist i Figur 26.



Figur 26: Plassering av prøvestasjon for recipient 24. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Elv med steinbunn og berg i dagen. Klart, svakt farga vann. NB! Blakka vann i november pga. arbeider lenger oppstrøms.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra tre prøvetakinger fra september til november 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 68.

Tabell 68: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 24.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (arsen, krom, kopper, nikkel, bly)
Miljøstatus - næringsstoffer	Klasse III / Moderat (TOT-P)
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

Resipienten er vurdert til elvetype R208 (moderat kalkrik, humøs). Dette er ikke i overenstemmelse med Vann-nett Portal, hvor resipienten er registrert som R205 (kalkfattig, klar).

Kjemisk tilstand tilsvarer klasse II (god) for arsen, krom, kopper, nikkel og bly. For øvrige tungmetaller er det ikke registrert konsentrasjoner som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

Tilstand med hensyn til næringsstoffer er vurdert til moderat for TOT-P. For prøvetaking september og oktober er det målt verdier tilsvarende klasse I (svært god), men for november tilsvarende klasse V (svært dårlig).

For aluminium (reaktivt, ikke-labilt) er det for prøvetaking i oktober og november påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

For alifater (C16-C35) er det for prøvetaking i november påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

Resultater fra automatisk logging

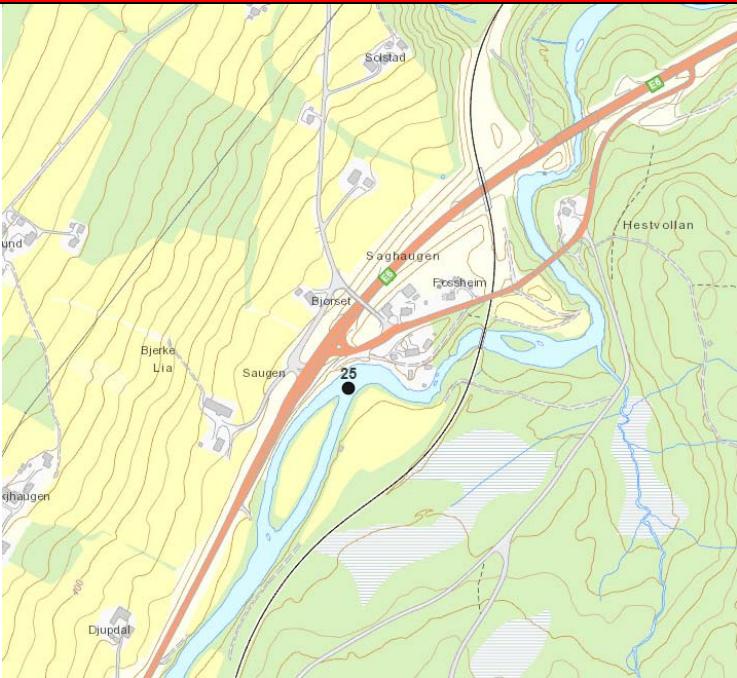
Tabell 69 Registreringer fra kontinuerlig logging av recipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	10,4	1,9
Relativ vannsøyle (cm)	7,9	46,4	19,6
Konduktivitet (µS/cm)	31	75	53
pH	6,72	7,48	7,42
Turbiditet (NTU)	< 10	200	< 10

3.2.25Resipient 25 – 1211-207-R Ila, nedre del

Prøvestasjon er plassert i Ila ved Saugen, og vil fungere som et «oppsamlingspunkt» for overvåkningen. Ila har et stort nedbørsfelt fra både øst og vest for eksisterende E6, og er derfor ikke inkludert i prøvetakingsprogrammet utover første runde, men overvåkes med kontinuerlig logging. Tabell 70 gjengir plassering av prøvestasjon og informasjon fra Vann-nett Portal.

Tabell 70: Kart som viser prøvestasjon for resipient 25 sammen med informasjon fra Vann-nett Portal.

25	
	Vannforekomst ID 122-207-R Ila, nedre del
Vanntype Middels, moderat kalkrik, klar	Vanntypekode RMM2311
Klimasone Skog	Nedbørsfelt [km ²]
Kalsium Moderat kalkrik	Humus Klare
Turbiditet Klare	Midlere vannføring [l/s*km ²]
Alminnelig lavvannføring [l/s*km ²]	Økologisk tilstand God lav presisjon
Kjemisk tilstand Ukjent	Miljømål Økologisk: oppnås Kjemisk: oppnås

Forhold i bekken

Rolig vannstrøm. Klart, svakt farga vann. Stein-, grus- og sandbunn.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av én prøvetaking fra september 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 71.

Tabell 71: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient 25.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (nikkel)
Klasse I / Svært god	Klasse I / Svært god
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

Resipenteren er vurdert til elvetype R207 i overenstemmelse med Vann-nett Portal.

Bortsett ifra nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert koncentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

Resultatet er kun for én prøvetaking og resultatene kan kun benyttes til å gi en indikasjon på tilstanden i recipienten.

Resultater fra automatisk logging

Tabell 72 Registreringer fra kontinuerlig logging av recipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	11	4,3
Relativ vannsøyle (cm)	17,7	161,7	63,6
Konduktivitet (µS/cm)	26	125	82
pH	6,87	7,78	7,23
Turbiditet (NTU)	< 10	48	< 10

3.2.26Recipient Bekk 1

Prøvestasjon er plassert nedstrøms lokalvei rett vest for et større myrområde. Recipienten ligger ikke i Vann-nett Portal eller i NEVINA. Nedbørdfelt er derfor ikke generert. Ut i fra høydekotene ser det ut til at recipienten har utspring i myr og drenerer fra skogs- og myrområder. Bekk 1 renner gjennom et område som etter opplysning fra Rennebu kommune har uttak av vann til privat forbruk. Plassering av prøvestasjon for recipient Bekk 1 med foto vist i Figur 27.



Figur 27: Plassering av prøvestasjon for recipient Bekk 1. Prøepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Liten bekk med tydelig rustutfelling i deler med stillestående vann. Klart, men farget bunn, med sand- og mudderbunn. For liten vannføring til bruk av logger.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra fire prøvetakinger fra september til desember 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 73.

Tabell 73: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient Bekk 1.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (arsen, nikkel)
Klasse I / Svært god	Klasse I / Svært god
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

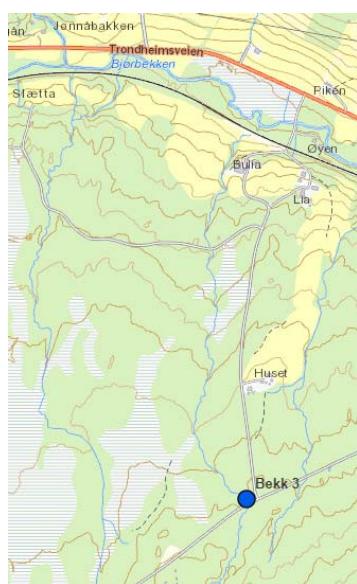
Recipienten er vurdert til elvetype R208 (moderat kalkrik, humøs).

Bortsett ifra nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert koncentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

For aluminium (reaktivt, ikke-labilt, labilt) er det for prøvetaking i september og oktober påvist koncentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

3.2.27Recipient Bekk 3

Prøvestasjon er plassert nedstrøms lokalvei mellom avkjørsel og myr. Recipienten ligger ikke i Vannnett Portal eller i NEVINA. Nedbørdfelt er derfor ikke generert. Ut i fra høydekontorene ser det ut til at recipienten har utspring i myr og drenerer fra skogs- og myrområder. Plassering av prøvestasjon for recipient Bekk 3 med foto er vist i Figur 28.



Figur 28: Plassering av prøvestasjon for recipient Bekk 3. Prøepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Liten bekk med stein-, sand- og grusbunn. Klart, men noe farga vann. For lav vannføring til kontinuerlig logging vinterstid, også usikker vannføring sommerstid. Logger («logger 2» i TimeView) er derfor fjernet.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra tre prøvetakinger fra september til november 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 74.

Tabell 74: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient Bekk 3.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (nikkel)
Klasse I / Svært god	Klasse I / Svært god
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

Resipienten er vurdert til elvetype R207 (moderat kalkrik, klar).

Bortsett ifra nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert koncentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

Resultater fra automatisk logging

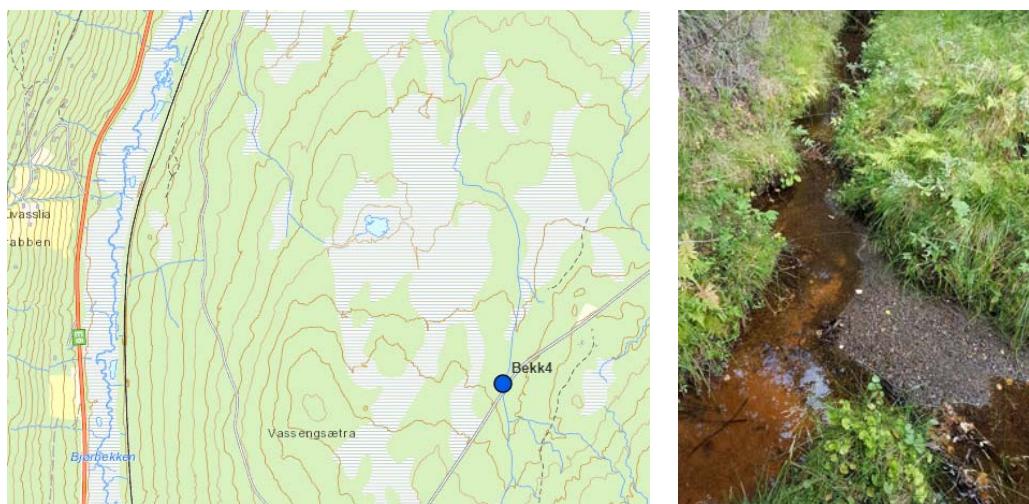
Logger ble fjernet 6. november 2019 pga. ising. Resultatene i tabellen under er derfor omtrentlige basert på grafene fra overvåkningen som er presentert i vedlagt oversikt fra TimeView.

Tabell 75 Registreringer fra kontinuerlig logging av recipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	Ca. 10	Ca. 2
Relativ vannsøyle (cm)	Ca. 12	Ca. 30	Ca. 15
Konduktivitet (µS/cm)	Ca. 35	Ca. 70	Ca. 45
pH	Ca. 6,7	Ca. 7,5	Ca. 7
Turbiditet (NTU)	< 10	Ca. 250	< 10

3.2.28Resipient Bekk 4

Prøvestasjon er plassert nedstrøms lokalvei rett øst for et større myrområde. Resipienten ligger ikke i Vann-nett Portal eller i NEVINA. Nedbørsfelt er derfor ikke generert. Resipienten har flere forgreninger oppstrøms prøvestasjonen. Ut i fra høydekotene ser det ut til at resipienten har utspring i myr og drenerer fra skogs- og myrområder. Plassering av prøvestasjon for recipient Bekk 4 med foto er vist i Figur 29.



Figur 29: Plassering av prøvestasjon for recipient Bekk 4. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Liten bekk med grus- og sandbunn. Klart, men farget vann. Logger 8 er plassert i Bekk 4.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra fire prøvetakinger fra september til desember 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 76.

Tabell 76: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient Bekk 4.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (nikkel)
Klasse I / Svært god	Klasse I / Svært god
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

Resultatene er ikke entydig for resipienten. For september tilsier resultatene at elvetypen er R109 (kalkrik, klar), oktober R208 (moderat kalkrik, humøs), november R207 (moderat kalkrik, klar) og i desember R208 (moderat kalkrik, humøs).

Recipienten er her vurdert til elvetype R208 i forhold til grenseverdier for TOT-N og TOT-P.

Bortsett ifra nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert koncentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

For aluminium (reaktivt, labilt) er det for prøvetaking i oktober påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

Resultater fra automatisk logging

Logger 8 ble plassert i resipient Bekk 4 da det var for liten vannføring i resipient 8 til å utføre kontinuerlig logging.

Tabell 77 Registreringer fra kontinuerlig logging av resipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	9,5	1,7
Relativ vannsøyle (cm)	10,9	54,8	27,6
Konduktivitet (µS/cm)	31	159	85
pH	6,56	7,48	7,12
Turbiditet (NTU)	< 10	Ca. 500*	20

* Registrert maksimumsverdi er pga. vedlikeholdsarbeid på logger, oppgitt verdi i tabell 78 er derfor den representative verdien.

3.2.29Resipient Bekk 5

Prøvestasjon er plassert oppstrøms lokalvei. Resipienten ligger ikke i Vann-nett Portal eller i NEVINA. Nedbørsfelt er derfor ikke generert. Ut i fra høydekotene ser det ut til at resipienten har utspring i myr og drenerer fra skogs- og myrområder. Plassering av prøvestasjon for resipient Bekk 5 med foto er vist i Figur 30.



Figur 30: Plassering av prøvestasjon for resipient Bekk 5. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i resipient

Liten bekke med stein- og grusbunn. Klart, svakt farget vann. Inkludert i prøvetakingsprogram, men for liten vannføring til kontinuerlig overvåkning med logger.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra tre prøvetakinger fra september til november 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 78.

Tabell 78: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient Bekk 5.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God (nikkel)
Klasse I / Svært god	Klasse I / Svært god
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

Resipienten er vurdert til elvetype R208 (moderat kalkrik, humøs).

Bortsett ifra nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert konsentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

For aluminium (reaktivt, ikke-labilt, labilt) er det for samtlige prøvetakinger påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

For PAH-forbindelsen fluoren er det for november påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

3.2.30Recipient Bekk 6

Prøvestasjon er plassert nedstrøms lokalvei rett øst for jernbanelinjen. Resipienten ligger ikke i Vannnett Portal eller i NEVINA. Nedbørsfelt er derfor ikke generert. Ut i fra høydekontorene ser det ut til at resipienten har utspring i et landbruksområde og drenerer fra skogs- og myrområder. Plassering av prøvestasjon for recipient Bekk 6 med foto er vist i Figur 31.



Figur 31: Plassering av prøvestasjon for recipient Bekk 6. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Liten bekk med stein- og grusbunn. Lite fall og for lite vann til kontinuerlig logging. Klart, men farga vann.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra tre prøvetakinger fra september til november 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 79.

Tabell 79: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Resipient Bekk 6.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God*
Klasse I / Svært god	Klasse I / Svært god
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

*samtlige verdier er under laboratoriets deteksjonsgrense (unntatt nikkel som er i klasse I / Svært god).

To av prøvene tilsvarer elvetype R110 (kalkrik, humøs) mens prøven fra september indikerer R208 (moderat kalkrik, humøs). Sistnevnte har en kalsiumkonsentrasjon som er i det øvre intervall for R208.

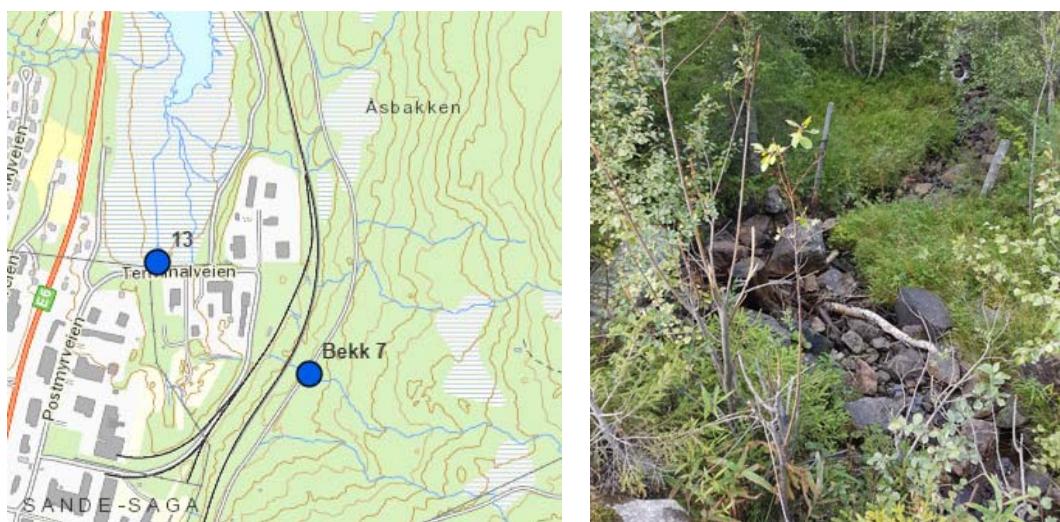
Resipienten er her vurdert til elvetype R110 i forhold til grenseverdier for TOT-N og TOT-P.

Bortsett ifra nikkel, som tilsvarer klasse II (god), er det ikke registrert konsentrasjoner av de analyserte tungmetallene som overstiger deteksjonsgrensene til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS.

For aluminium (reaktivt, labilt) er det for prøvetaking i september og oktober påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

3.2.31 Resipient Bekk 7

Prøvestasjon er plassert oppstrøms lokalvei rett øst for jernbanelinjen ved Berkåk. Resipienten ligger ikke i Vann-nett Portal eller i NEVINA. Nedbørsfelt er derfor ikke generert. Ut i fra høydekotene ser det ut til at resipienten har utspring i myr og drenerer fra skogs- og myrområder. Plassering av prøvestasjon for resipient Bekk 7 med foto er vist i Figur 32.



Figur 32: Plassering av prøvestasjon for resipient Bekk 7. Prøvepunkt vist med blått punkt og foto. Kilde: Multiconsult.

Forhold i recipient

Liten bekk med steinbunn og varierende fall. Logger 14 er plassert i Bekk 7. Klart, farga vann.

Analyseresultater fysisk-kjemisk tilstand

På basis av snittverdier fra tre prøvetakinger fra september til november 2019 er fysisk-kjemisk tilstand vist i Tabell 80.

Tabell 80: Oppsummering av analyseresultatene iht. klassifisering av fysisk-kjemisk miljøstatus.

Recipient Bekk 7.	
Miljøstatus - kjemi	Klasse II / God*
Klasse I / Svært god	Klasse I / Svært god
Suspendert stoff	Klasse I / Svært god
pH	Klasse I / Svært god

*samtlige verdier er under laboratoriets deteksjonsgrense (unntatt nikkel som er i klasse I / Svært god).

Recipienten er vurdert til elvetype R208 (moderat kalkrik, humøs).

Konsentrasjoner for tungmetaller er under deteksjonsgrensen til metodene benyttet av ALS Laboratory Group AS og tilsvarer klasse III (moderat). Unntak er nikkel som samlet er i klasse I (svært god).

For aluminium (reaktivt, labilt) er det for prøvetaking i oktober påvist konsentrasjoner over laboratoriets deteksjonsgrense.

Resultater fra automatisk logging

Logger 14 er plassert i recipient Bekk 7 da det er for liten vannføring i recipient 14 til å utføre kontinuerlig logging.

Tabell 81 Registreringer fra kontinuerlig logging av recipient.

	Minimum	Maksimum	Gjennomsnitt
Temperatur (°C)	0	9,8	2,3
Relativ vannsøyle (cm)	15,1	63,4	23,4
Konduktivitet (µS/cm)	33	116	97
pH	7,17	7,78	7,71
Turbiditet (NTU)	< 10	159	< 10

Karakterisering Skog, R207

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	06.11.2019		Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,8	7,4	7,6		**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,726	0,504	0,659		**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	44,286	30,7	40,2		-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	16,3	9,86	14		-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	2,8	4,2	4,3								
Suspendert materiale	mg/l	35	<2	<2		**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00		-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	0,2	0,23	0,74		*<0,325	*0,325-0,475	*0,475-0,775	*0,775-1,350	*>1,350	Elvetype: R207	
TOT-P	mg/l	0,23	0,0068	0,0033		*<0,011	*0,011-0,017	*0,017-0,030	*0,030-0,060	*>0,060	Elvetype: R207	
As (Arsen)	µg/l	1,02	<0,5	0,522		*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	0,129	<0,05	<0,05		*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	1,3	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	2,75	<0,9	<0,9		*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	41	<1	1,1		*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	6,69	0,858	1,38		*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	2,09	<0,5	<0,5		*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	2,81	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	27,8	<4	<4		*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02		*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	<10	18	<10		-	-	-	-	-		
Al, ikke-labil	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	18	<10		-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010		0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026		*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030		*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020		*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,004	*0,1	*0,1	*1	*1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095		-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R207

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	06.11.2019	17.12.2019	Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,9	7,5	7,5	7,1	**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,614	0,467	0,474	0,437	**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	37,454	28,5	28,9	26,657	-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	13,7	9,95	11,8	11,9	-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	2,8	3,3	2,7	4							
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	5	<2	**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	<0,10	0,32	0,77	2,03	*<0,325	*0,325-0,475	*0,475-0,775	*0,775-1,350	*>1,350	Elvetype: R207	
TOT-P	mg/l	0,005	0,011	0,0031	<0,10	*<0,011	*0,011-0,017	*0,017-0,030	*0,030-0,060	*>0,060	Elvetype: R207	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	0,0554	0,0651	*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2	<0,2	0,268	<0,2	-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	1,24	<1	1,1	2,19	*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	1,12	-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	2,4	1,44	5,23	3,76	*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	0,206	<0,2	-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4	<4	*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	<10	11	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, ikke-labil	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	11	<10	<10	-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026	<0,026	*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10	14	-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,004	*0,1	*0,1	*1	*1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	0,013	<0,010	*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	0,01	<0,010	*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benso(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benso(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benso(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benso(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	0,023	<0,095	-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R207

Parametre	Enhet	07.09.2019	07.10.2019	06.11.2019		Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vanforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,5	7,3	7,2		**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,277	<0,150	<0,150		**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	16,897	4,6	4,6		-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	7,34	4,98	7,09		-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	3,1	4,3	3,1								
Suspendert materiale	mg/l	14	<2	<2		**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00		-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	0,14	0,13	0,37		*<0,325	*0,325-0,475	*0,475-0,775	*0,775-1,350	*>1,350	Elvetype: R207	
TOT-P	mg/l	0,013	0,0046	<0,002		*<0,011	*0,011-0,017	*0,017-0,030	*0,030-0,060	*>0,060	Elvetype: R207	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	0,106		*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	0,32	<0,2	0,453		-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9		*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	1,62		*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	3,4	2,12	7,4		*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	0,248	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	5,35		*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02		*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	<10	16	22		-	-	-	-	-		
Al, ikke-labilt	µg/l	<10	11	<10		-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	<10	22		-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010		0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026		*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030		*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020		*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095		-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R207

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	06.11.2019	17.12.2019	Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,7	7,6	7,6	7,4	**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,888	0,654	0,789	0,714	**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	54,168	39,9	48,1	43,554	-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	16,5	11,6	14	12,9	-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	3,9	5,7	4,7	6							
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2	<2	**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	0,22	0,27	0,63	1,36	*<0,325	*0,325-0,475	*0,475-0,775	*0,775-1,350	*>1,350	Elvetype: R207	
TOT-P	mg/l	<0,002	0,0045	0,002	0,000088	*<0,011	*0,011-0,017	*0,017-0,030	*0,030-0,060	*>0,060	Elvetype: R207	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	0,634	<0,5	*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	<1	<1	*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	0,981	0,653	0,611	0,786	*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4	<4	*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	<10	10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, ikke-labil	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026	<0,026	*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R207

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	06.11.2019	17.12.2019	Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,6	7,6	7,6	7,4	**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	1,05	0,688	0,883	0,797	**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	64,05	42,0	53,9	48,617	-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	19,8	13	16,1	15	-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	3,2	4,6	3,4	9,6							
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2	<2	**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	0,31	0,21	0,65	0,91	*<0,325	*0,325-0,475	*0,475-0,775	*0,775-1,350	*>1,350	Elvetype: R207	
TOT-P	mg/l	<0,002	0,0045	0,0026	0,0019	*<0,011	*0,011-0,017	*0,017-0,030	*0,030-0,060	*>0,060	Elvetype: R207	
As (Arsen)	µg/l	1,02	<0,5	0,555	<0,5	*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	<1	<1	*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	0,91	<0,6	0,693	<0,6	*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4	<4	*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	<10	<10	13	<10	-	-	-	-	-		
Al, ikke-labil	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	<10	13	<10	-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026	<0,026	*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R207

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	06.11.2019	17.12.2019	Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,7	7,6	7,5	7,4	**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,881	0,611	0,754	0,624	**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	53,741	37,3	46,0	38,064	-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	15,5	11,1	13,7	11,7	-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	2,4	3,9	3,5	7,7							
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2	<2	**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	0,47	0,26	0,9	0,86	*<0,325	*0,325-0,475	*0,475-0,775	*0,775-1,350	*>1,350	Elvetype: R207	
TOT-P	mg/l	0,0025	0,0035	<0,002	0,0016	*<0,011	*0,011-0,017	*0,017-0,030	*0,030-0,060	*>0,060	Elvetype: R207	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	0,58	*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	<1	<1	*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	0,605	<0,5	-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	0,981	<0,6	<0,6	<0,6	*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4	<4	*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, ikke-labil	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026	<0,026	*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R207

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	06.11.2019		Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,8	7,7	7,7		**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	1	0,646	0,866		**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	61	39,4	52,8		-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	20	13,5	18,2		-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	3,3	4,9	4,5								
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2		**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	3,96		-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	0,77	0,43	1,41		*<0,325	*0,325-0,475	*0,475-0,775	*0,775-1,350	*>1,350	Elvetype: R207	
TOT-P	mg/l	0,002	0,0043	0,0023		*<0,011	*0,011-0,017	*0,017-0,030	*0,030-0,060	*>0,060	Elvetype: R207	
As (Arsen)	µg/l	0,508	<0,5	0,668		*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05		*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9		*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	<1		*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	0,745	0,808	0,758		*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4		*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02		*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Al, ikke-labil	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010		0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026		*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030		*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020		*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,004	*0,1	*0,1	*1	*1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095		-	-	-	-	-		

Karakterisering Lavland, R110

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	07.11.2019		Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V
pH		7,6	7,6	7,4		**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	1,68	0,941	1,25		**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0
Alkalitet pH 4,5	mg/l	102,48	57,401	76,25		-	-	-	-	-
Ca (Kalsium)	mg/l	36,8	22,6	27,4		-	-	-	-	-
TOC	mg/l	5,6	6,2	6,2						
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2		**<1,5	**3	**5	**10	**>10
Nitrat (NO3)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00		-	-	-	-	-
TOT-N	mg/l	0,73	0,24	0,53		*<0,550	*0,550-0,775	*0,775-1,325	*1,325-2,025	*>2,025
TOT-P	mg/l	0,0099	0,0054	0,0039		*<0,02	*0,02-0,029	*0,029-0,058	*0,058-0,098	*>0,098
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	0,509		*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05		*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9		*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4
Cu (Kopper)	µg/l	1,58	1,02	1,17		*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		-	-	-	-	-
Ni (Nikkel)	µg/l	2,04	1,16	1		*0,5	*4	*34	*67	*>67
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		*0,02	*1,2	*14	*57	*>57
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4		*1,5	*11	*11	*60	*>60
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02		*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14
Al, reaktivt	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-
Al, ikke-labilt	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-
Al, labilt	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-
Ammoniakk (NH3)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010		0,005	0,01	0,015	0,025	>0,025
Ammonium + Ammoniakk som NH4+	mg/l	0,268	<0,026	0,04		*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030		*0,00066	*2	*130	*650	*>650
Acenafetylén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330
Acenafeten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00034	*3,8	*3,8	*382	*>382
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339
Fenanren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020		*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1
Floranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7
Benzo(b)floranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28
Benzo(k)floranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14
Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095		-	-	-	-	-

*M-608-2016,
Vannforskriften,
02:2018

**TA-
Klassifiseringsveileder
1468/1997

Elvetype: R110
Elvetype: R110

Ca < 40 mg/l

>25gr C og pH>8
>25gr C og pH>8

Karakterisering Skog, R207

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	06.11.2019	17.12.2019	Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,7	7,7	7,7	7,5	**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,883	0,629	0,758	0,704	**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	53,863	38,4	46,2	42,944	-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	17,9	12,5	14,6	13,6	-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	3,2	4,6	4	9,3							
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2	<2	**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	0,14	0,2	<0,10	0,49	*<0,325	*0,325-0,475	*0,475-0,775	*0,775-1,350	*>1,350	Elvetype: R207	
TOT-P	mg/l	<0,002	0,0041	0,0021	0,00077	*<0,011	*0,011-0,017	*0,017-0,030	*0,030-0,060	*>0,060	Elvetype: R207	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	<1	<1	*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	0,629	<0,6	<0,6	<0,6	*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4	<4	*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, ikke-labil	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026	<0,026	*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R207

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	06.11.2019	17.12.2019	Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,6	7,5	7,4	7,3	**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,72	0,453	0,57	0,435	**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	43,92	27,6	34,8	26,535	-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	12,9	8,48	11,3	8,96	-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	2,7	5,2	4	6,7							
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2	<2	**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	0,24	0,23	<0,10	0,36	*<0,325	*0,325-0,475	*0,475-0,775	*0,775-1,350	*>1,350	Elvetype: R207	
TOT-P	mg/l	<0,002	0,0039	<0,002	<0,10	*<0,011	*0,011-0,017	*0,017-0,030	*0,030-0,060	*>0,060	Elvetype: R207	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	<1	3,79	*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	0,714	0,845	0,675	<0,6	*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4	<4	*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, ikke-labilt	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026	<0,026	*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,004	*0,1	*0,1	*1	*1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,015	*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,012	*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,021	*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095	0,048	-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R208

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	07.11.2019	17.12.2019	Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,3	7,3	7,1	7,1	**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,709	0,44	0,587	0,438	**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	43,249	26,8	35,8	26,718	-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	13,2	8	10,6	7,85	-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	5,6	6,5	4,9	7,5							
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2	<2	**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	0,31	0,18	<0,10	0,52	*<0,475	*0,475-0,650	*0,650-1,075	*1,075-1,775	*>1,775	Elvetype: R208	
TOT-P	mg/l	<0,002	0,0046	0,003	0,00042	*<0,017	*0,017-0,024	*0,024-0,045	*0,045-0,083	*>0,083	Elvetype: R208	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	0,347	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	<1	<1	*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	1,19	0,871	0,931	0,651	*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4	<4	*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	<10	17	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, ikke-labilt	µg/l	<10	11	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	0,028	<0,026	<0,026	<0,026	*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R208

Parametre	Enhet	07.09.2019	07.10.2019	06.11.2019	17.12.2019	Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vanforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,1	7,6	7,5	7,3	**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,637	0,51	0,546	0,506	**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	38,857	31,1	33,3	30,866	-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	11,3	9,8	10,9	9,88	-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	1,9	5,1	4,1	6,9							
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2	<2	**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	<0,10	0,12	0,44	0,47	*<0,475	*0,475-0,650	*0,650-1,075	*1.075-1,775	*>1,775	Elvetype: R208	
TOT-P	mg/l	0,0025	0,0051	<0,002	0,00007	*<0,017	*0,017-0,024	*0,024-0,045	*0,045-0,083	*>0,083	Elvetype: R208	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	0,645	*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	<1	<1	*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	0,74	0,729	0,864	0,973	*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4	<4	*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	<10	14	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, ikke-labilt	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	14	<10	<10	-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	0,049	<0,026	<0,026	<0,026	*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	-	-	-	-	-		

Karakterisering Lavland, R110

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	07.11.2019	17.12.2019	Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V
pH		7,1	7,4	7,3	7	**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	2,17	0,957	1,18	1,1	**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0
Alkalitet pH 4,5	mg/l	132,37	58,377	71,98	67,1	-	-	-	-	-
Ca (Kalsium)	mg/l	39	22,6	29,1	24,5	-	-	-	-	-
TOC	mg/l	7,8	6,7	6,3	13					
Suspendert materiale	mg/l	4	<2	<2	<2	**<1,5	**3	**5	**10	**>10
Nitrat (NO3)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	-	-	-	-
TOT-N	mg/l	1,24	0,46	0,85	0,55	*<0,550	*0,550-0,775	*0,775-1,325	*1,325-2,025	*>2,025
TOT-P	mg/l	0,01	0,0059	0,0038	0,002	*<0,02	*0,02-0,029	*0,029-0,058	*0,058-0,098	*>0,098
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5
Co (Kobolt)	µg/l	0,362	0,318	0,389	0,206	-	-	-	-	-
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4
Cu (Kopper)	µg/l	1,27	1,27	<1	<1	*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-
Ni (Nikkel)	µg/l	2,21	1,61	1,5	0,927	*0,5	*4	*34	*67	*>67
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,02	*1,2	*14	*57	*>57
V (Vanadium)	µg/l	0,368	0,234	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-
Zn (Sink)	µg/l	6,72	4,61	4,62	<4	*1,5	*11	*11	*60	*>60
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14
Al, reaktivt	µg/l	35	22	14	<10	-	-	-	-	-
Al, ikke-labilt	µg/l	29	21	<10	<10	-	-	-	-	-
Al, labilt	µg/l	<10	<10	14	<10	-	-	-	-	-
Ammoniakk (NH3)	mg/l	0,11	<0,010	<0,010	<0,010	0,005	0,01	0,015	0,025	>0,025
Ammonium + Ammoniakk som NH4+	mg/l	0,874	0,142	0,332	0,261	*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	10	<10	<10	-	-	-	-	-
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	*0,00066	*2	*130	*650	*>650
Acenafetylén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330
Acenafeten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00034	*3,8	*3,8	*382	*>382
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339
Fenanren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1
Floranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7
Benzo(b)floranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28
Benzo(k)floranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	-	-	-	-	-

*M-608-2016,
Vannforskriften,
Klassifiseringsveileder 02:2018

**TA-
1468/1997

Elvetype: R110
Elvetype: R110

Ca < 40 mg/l

>25gr C og pH>8
>25gr C og pH>8

Karakterisering Skog, R208

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	07.11.2019		Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,2	7,6	7,2		**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	1,37	0,872	0,87		**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	83,57	53,2	53,1		-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	23,7	18,2	18,4		-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	7,7	9,3	7,2								
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2		**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	4,7	<2,00	2,6		-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	1,53	0,54	1,01		*<0,475	*0,475-0,650	*0,650-1,075	*1.075-1,775	*>1,775	Elvetype: R208	
TOT-P	mg/l	0,011	0,023	0,015		*<0,017	*0,017-0,024	*0,024-0,045	*0,045-0,083	*>0,083	Elvetype: R208	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	0,551		*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05		*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	1,04	<0,2	0,224		-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9		*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	2,2		*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	1,92		-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	3,07	1,22	1,44		*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	5,67	<4	<4		*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02		*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	<10	20	<10		-	-	-	-	-		
Al, ikke-labilt	µg/l	<10	13	<10		-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010		0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	0,058	<0,026	0,047		*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<23		-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030		*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020		*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095		-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R208

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	07.11.2019	18.12.2019	Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,4	7,4	7,1	7,2	**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,287	0,176	0,39	0,376	**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	17,507	10,7	23,8	22,936	-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	15,1	7,85	10,5	7,93	-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	4	5,2	5,4	7							
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2	<2	**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	0,14	0,21	0,36	0,39	*<0,475	*0,475-0,650	*0,650-1,075	*1,075-1,775	*>1,775	Elvetype: R208	
TOT-P	mg/l	0,0046	0,0051	0,031	0,00035	*<0,017	*0,017-0,024	*0,024-0,045	*0,045-0,083	*>0,083	Elvetype: R208	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	0,436	0,0783	0,212	0,101	*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	4,8	1,18	2,73	0,832	-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	72,3	19,8	62,3	16,6	*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	1,15	<0,5	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	4,16	1	2,34	1,18	*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	197	41,5	103	32,7	*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	121	39	66	26	-	-	-	-	-		
Al, ikke-labilt	µg/l	69	22	45	12	-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	52	16	20	15	-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	0,032	<0,026	0,027	<0,026	*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10	10	-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R208

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	07.11.2019	18.12.2019	Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,2	6,8	6,8	6,7	**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,199	<0,150	<0,150	<0,150	**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	12,139	4,6	4,6	4,6	-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	6,71	4,46	6,12	4,75	-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	11	19	12	12							
Suspendert materiale	mg/l	3	<2	<2	<2	**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	<0,10	0,31	0,44	0,49	*<0,475	*0,475-0,650	*0,650-1,075	*1,075-1,775	*>1,775	Elvetype: R208	
TOT-P	mg/l	0,015	0,011	0,0059	0,0033	*<0,017	*0,017-0,024	*0,024-0,045	*0,045-0,083	*>0,083	Elvetype: R208	
As (Arsen)	µg/l	0,643	<0,5	<0,5	<0,5	*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	0,399	0,228	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	2,16	<1	1,49	<1	*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	2,43	1,25	1,34	1	*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	0,58	0,282	0,204	<0,2	-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4	<4	*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	45	78	37	34	-	-	-	-	-		
Al, ikke-labilt	µg/l	37	76	35	30	-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	0,042	<0,026	*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	12	11	<10	-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R207

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	06.11.2019		Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,9	7,5	7,5		**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,545	0,416	0,555		**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	33,245	25,4	33,9		-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	11	9,42	11,4		-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	3,4	5,9	4,7								
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2		**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00		-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	<0,10	0,12	0,37		*<0,325	*0,325-0,475	*0,475-0,775	*0,775-1,350	*>1,350	Elvetype: R207	
TOT-P	mg/l	0,0026	0,004	<0,002		*<0,011	*0,011-0,017	*0,017-0,030	*0,030-0,060	*>0,060	Elvetype: R207	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05		*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9		*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	<1		*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	0,641	1,22	1,15		*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4		*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02		*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	<10	18	<10		-	-	-	-	-		
Al, ikke-labil	µg/l	<10	18	<10		-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010		0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026		*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030		*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020		*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,004	*0,1	*0,1	*1	*1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095		-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R208

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	07.11.2019		Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,4	7,0	7,2		**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,224	<0,150	<0,150		**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	13,664	4,6	4,6		-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	6,15	4	5,39		-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	6,5	9,6	7,8								
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2		**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00		-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	<0,10	0,18	0,26		*<0,475	*0,475-0,650	*0,650-1,075	*1,075-1,775	*>1,775	Elvetype: R208	
TOT-P	mg/l	0,0035	0,0051	0,0026		*<0,017	*0,017-0,024	*0,024-0,045	*0,045-0,083	*>0,083	Elvetype: R208	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05		*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9		*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	<1		*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	1,18	1,21	1,35		*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4		*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02		*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	20	54	28		-	-	-	-	-		
Al, ikke-labilt	µg/l	12	43	<10		-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	11	28		-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010		0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026		*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030		*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020		*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095		-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R208

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	07.11.2019	18.12.2019	Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,6	7,3	7,3	7,2	**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,454	<0,150	0,416	0,158	**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	27,694	4,6	25,4	9,638	-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	7,52	4,51	6,43	5,8	-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	4,4	6,9	5,5	6,8							
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2	<2	**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	<0,10	0,19	0,58	0,26	*<0,475	*0,475-0,650	*0,650-1,075	*1,075-1,775	*>1,775	Elvetype: R208	
TOT-P	mg/l	0,0028	0,0042	0,0022	0,0007	*<0,017	*0,017-0,024	*0,024-0,045	*0,045-0,083	*>0,083	Elvetype: R208	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	<1	<1	*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	0,873	0,641	0,787	<0,6	*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4	<4	*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	<10	31	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, ikke-labilt	µg/l	<10	22	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026	<0,026	*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10	324	-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R208

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	07.11.2019		Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,4	7,1	7,0		**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,489	<0,150	0,39		**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	29,829	4,6	23,8		-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	17,9	10,4	11,5		-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	5,6	8,6	6,3								
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2		**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00		-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	<0,10	0,2	0,28		*<0,475	*0,475-0,650	*0,650-1,075	*1,075-1,775	*>1,775	Elvetype: R208	
TOT-P	mg/l	0,0041	0,0049	0,0023		*<0,017	*0,017-0,024	*0,024-0,045	*0,045-0,083	*>0,083	Elvetype: R208	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05		*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	0,276	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9		*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	<1		*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	0,857	1,12	0,723		*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4		*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02		*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	<10	34	11		-	-	-	-	-		
Al, ikke-labilt	µg/l	<10	32	<10		-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	<10	11		-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010		0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026		*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	0,031		*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	0,011	<0,010	0,014		*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020		*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	0,045		-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R208

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	07.11.2019	18.12.2019	Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,6	7,4	7,1	7,3	**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,49	0,4	0,522	0,416	**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	29,89	24,4	31,8	25,376	-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	8,19	7,05	8,57	7,13	-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	4,5	7,5	5,8	7,1							
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2	<2	**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	<0,10	0,13	0,25	0,35	*<0,475	*0,475-0,650	*0,650-1,075	*1,075-1,775	*>1,775	Elvetype: R208	
TOT-P	mg/l	0,0037	0,0041	0,0035	0,000064	*<0,017	*0,017-0,024	*0,024-0,045	*0,045-0,083	*>0,083	Elvetype: R208	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	<1	<1	*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	0,861	1,28	<0,6	1,2	*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4	<4	*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	13	23	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, ikke-labilt	µg/l	<10	18	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	13	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026	<0,026	*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R208

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	07.11.2019	18.12.2019	Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,3	7,0	7,0	7	**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,224	<0,150	<0,150	<0,150	**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	13,664	4,6	4,6	4,575	-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	5,74	4,07	5,25	4,58	-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	10	15	11	12							
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2	15	**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	0,15	0,23	0,43	0,33	*<0,475	*0,475-0,650	*0,650-1,075	*1,075-1,775	*>1,775	Elvetype: R208	
TOT-P	mg/l	0,0059	0,0055	0,0047	0,007	*<0,017	*0,017-0,024	*0,024-0,045	*0,045-0,083	*>0,083	Elvetype: R208	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	0,254	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9	1,08	*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	<1	<1	*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	0,706	1,2	0,71	2,12	*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	0,25	<0,2	<0,2	0,507	-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4	<4	*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	34	52	33	28	-	-	-	-	-		
Al, ikke-labilt	µg/l	24	50	28	24	-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026	<0,026	*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R208

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	07.11.2019	18.12.2019	Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		8,2	7,2	7,0	7	**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,256	<0,150	<0,150	<0,150	**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	15,616	4,6	4,6	4,6	-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	7,47	4,9	5,36	4,81	-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	6,4	9,6	7,5	9,2							
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2	<2	**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	6,66	<2,00	<2,00	<2,00	-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	1,6	0,23	0,42	0,43	*<0,475	*0,475-0,650	*0,650-1,075	*1.075-1,775	*>1,775	Elvetype: R208	
TOT-P	mg/l	0,0073	0,007	0,0059	0,0021	*<0,017	*0,017-0,024	*0,024-0,045	*0,045-0,083	*>0,083	Elvetype: R208	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	1,15	<1	2,49	<1	*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	<0,6	<0,6	1,02	<0,6	*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4	<4	*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	20	29	13	16	-	-	-	-	-		
Al, ikke-labilt	µg/l	<10	27	<10	14	-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	20	<10	13	<10	-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026	<0,026	*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R208

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	07.11.2019		Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		8,5	7,4	7,2		**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,559	0,168	0,445		**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	34,099	10,2	27,1		-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	7,35	5,66	7,07		-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	4,6	6,3	19								
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2		**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00		-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	0,14	0,17	0,24		*<0,475	*0,475-0,650	*0,650-1,075	*1,075-1,775	*>1,775	Elvetype: R208	
TOT-P	mg/l	0,004	0,0044	0,11		*<0,017	*0,017-0,024	*0,024-0,045	*0,045-0,083	*>0,083	Elvetype: R208	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	0,962		*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05		*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2	<0,2	0,711		-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	5,47		*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	4,11		*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	0,81	0,953	2,68		*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	0,79		*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	4,54		-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4		*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02		*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	<10	18	62		-	-	-	-	-		
Al, ikke-labilt	µg/l	<10	11	56		-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010		0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026		*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	18		-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030		*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020		*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095		-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R207

Parametre	Enhet	05.09.2019		Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,6		**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,656		**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	40,016		-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	12,9		-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	2,6								
Suspendert materiale	mg/l	<2		**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00		-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	0,18		*<0,325	*0,325-0,475	*0,475-0,775	*0,775-1,350	*>1,350	Elvetype: R207	
TOT-P	mg/l	<0,002		*<0,011	*0,011-0,017	*0,017-0,030	*0,030-0,060	*>0,060	Elvetype: R207	
As (Arsen)	µg/l	<0,5		*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05		*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2		-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9		*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1		*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5		-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	0,804		*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5		*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2		-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4		*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02		*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	<10		-	-	-	-	-		
Al, ikke-labilt	µg/l	<10		-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10		-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010		0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026		*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10		-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030		*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylén	µg/l	<0,010		*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010		*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010		*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020		*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010		*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Fluoranten	µg/l	<0,010		*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010		*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010		*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010		*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010		*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010		*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010		*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010		*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095		-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R208

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	07.11.2019	17.12.2019	Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		6,8	7,3	6,8	7,1	**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,685	0,154	0,461	0,158	**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	41,785	9,4	28,1	9,638	-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	10,5	6,05	8,43	6,33	-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	8,6	5,7	4,6	6,4							
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	2	<2	**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	0,37	*<0,475	*0,475-0,650	*0,650-1,075	*1,075-1,775	*>1,775	Elvetype: R208	
TOT-P	mg/l	0,004	0,0042	0,0029	0,00042	*<0,017	*0,017-0,024	*0,024-0,045	*0,045-0,083	*>0,083	Elvetype: R208	
As (Arsen)	µg/l	0,535	<0,5	<0,5	<0,5	*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	0,772	<0,2	0,533	<0,2	-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	<1	<1	*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	1,46	0,922	0,884	1,17	*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	4,09	<4	*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	21	10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, ikke-labilt	µg/l	14	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026	<0,026	*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R207

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	06.11.2019		Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,4	7,3	7,1		**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,612	<0,150	0,496		**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	37,332	4,6	30,3		-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	11	6,13	9,01		-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	3,2	4,9	3,7								
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2		**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00		-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	<0,10	0,12	<0,10		*<0,325	*0,325-0,475	*0,475-0,775	*0,775-1,350	*>1,350	Elvetype: R207	
TOT-P	mg/l	0,0044	0,0041	0,0027		*<0,011	*0,011-0,017	*0,017-0,030	*0,030-0,060	*>0,060	Elvetype: R207	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05		*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9		*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	<1		*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	0,613	1,03	0,759		*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4		*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02		*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Al, ikke-labil	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010		0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026		*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030		*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020		*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,004	*0,1	*0,1	*1	*1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095		-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R208

Parametre	Enhett	05.09.2019	07.10.2019	06.11.2019	17.12.2019		Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	Klasse <	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,7	7,4	7,4	7,3		**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5			
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	1,08	0,498	0,718	0,645		**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0			
Alkalitet pH 4,5	mg/l	65,88	30,4	43,8	39,345		-	-	-	-	-			
Ca (Kalsium)	mg/l	21,4	10,4	14,4	12,9		-	-	-	-	-			
TOC	mg/l	3,8	5,5	4,8	8,1									
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2	<2		**<1,5	**3	**5	**10	**>10			
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00		-	-	-	-	-			
TOT-N	mg/l	<0,10	0,19	<0,10	0,51		*<0,475	*0,475-0,650	*0,650-1,075	*1,075-1,775	*>1,775	Elvetype: R208		
TOT-P	mg/l	0,0032	0,005	0,0025	0,00076		*<0,017	*0,017-0,024	*0,024-0,045	*0,045-0,083	*>0,083	Elvetype: R208		
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		*0,15	*0,5	*8,5	*85	*85			
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l		
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-			
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9		*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4			
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	<1	<1		*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6			
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		-	-	-	-	-			
Ni (Nikkel)	µg/l	0,817	1,3	0,817	<0,6		*0,5	*4	*34	*67	*67			
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		*0,02	*1,2	*14	*57	*57			
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-			
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4	<4		*1,5	*11	*11	*60	*>60			
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02		*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14			
Al, reaktivt	µg/l	<10	18	<10	<10		-	-	-	-	-			
Al, ikke-labilt	µg/l	<10	<10	<10	<10		-	-	-	-	-			
Al, labilt	µg/l	<10	18	<10	<10		-	-	-	-	-			
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		0,001	0,005	0,01	0,015	0,025			
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026	<0,026		*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8		
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10	<10		-	-	-	-	-			
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10	<10		-	-	-	-	-			
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10		-	-	-	-	-			
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10		-	-	-	-	-			
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10	<10		-	-	-	-	-			
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030		*0,00066	*2	*130	*650	*>650			
Acenafylen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330			
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382			
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339			
Fenanren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020		*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67			
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1			
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6			
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23			
Benso(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8			
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7			
Benso(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28			
Benso(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93			
Benso(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000005	*0,0017	*0,27	*1,54	*>1,54			
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14			
Benso(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14			
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28			
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095		-	-	-	-	-			

Karakterisering Skog, R208

Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	07.11.2019		Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,2	7,2	7,0		**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,546	<0,150	0,37		**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	33,306	4,6	22,6		-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	9,16	4,25	5,5		-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	5,2	17	8,4								
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2		**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00		-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	<0,10	0,13	0,28		*<0,475	*0,475-0,650	*0,650-1,075	*1,075-1,775	*>1,775	Elvetype: R208	
TOT-P	mg/l	0,0048	0,0044	0,0034		*<0,017	*0,017-0,024	*0,024-0,045	*0,045-0,083	*>0,083	Elvetype: R208	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05		*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2	<0,2	0,28		-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9		*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	<1		*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	1,16	0,882	1,02		*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	4,28	<4	<4		*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02		*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	10	24	12		-	-	-	-	-		
Al, ikke-labilt	µg/l	<10	12	<10		-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	10	11	12		-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010		0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026		*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030		*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	0,013		*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020		*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Floranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	0,013		-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R110

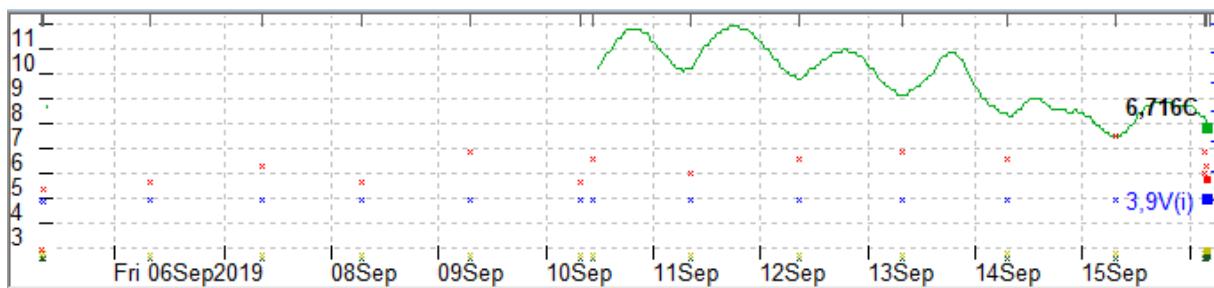
Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	07.11.2019	Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskrift, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,8	7,9	7,8	**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	1,31	1,19	1,22	**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	79,91	72,6	74,4	-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	19,9	26	26,5	-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	6,5	6,4	5,7							
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2	**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00	-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	<0,10	0,23	0,37	*<0,550	*0,550-0,775	*0,775-1,325	*1,325-2,025	*>2,025	Elvetype: R110	
TOT-P	mg/l	0,0034	0,0043	0,0026	*<0,02	*0,02-0,029	*0,029-0,058	*0,058-0,098	*>0,098	Elvetype: R110	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9	*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	<1	*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	<0,6	<0,6	0,703	*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4	*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	20	20	<10	-	-	-	-	-		
Al, ikke-labilt	µg/l	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	20	20	<10	-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026	*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10	-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Floranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095	-	-	-	-	-		

Karakterisering Skog, R208

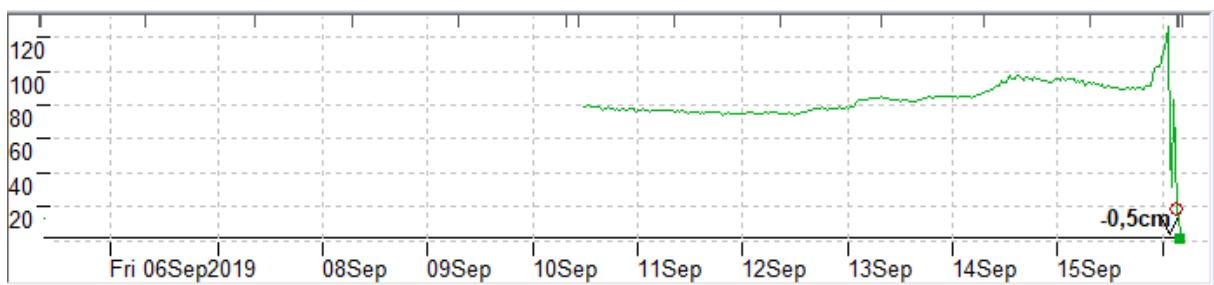
Parametre	Enhet	05.09.2019	07.10.2019	07.11.2019		Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	*M-608-2016, Vannforskriften, Klassifiseringsveileder 02:2018	**TA- 1468/1997
pH		7,8	7,8	7,8		**>6,5	**6	**5,5	**5	**<5		
Alkalitet pH 4,5	mmol/l	0,913	0,726	0,821		**>0,2	**0,05	**0,01	**<0,01	**0		
Alkalitet pH 4,5	mg/l	55,693	44,3	50,1		-	-	-	-	-		
Ca (Kalsium)	mg/l	17,5	15	16,4		-	-	-	-	-		
TOC	mg/l	4,3	6	5,1								
Suspendert materiale	mg/l	<2	<2	<2		**<1,5	**3	**5	**10	**>10		
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00		-	-	-	-	-		
TOT-N	mg/l	0,23	0,27	0,27		*<0,475	*0,475-0,650	*0,650-1,075	*1,075-1,775	*>1,775	Elvetype: R208	
TOT-P	mg/l	0,0033	0,007	0,0024		*<0,017	*0,017-0,024	*0,024-0,045	*0,045-0,083	*>0,083	Elvetype: R208	
As (Arsen)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		*0,15	*0,5	*8,5	*85	*>85		
Cd (Kadmium)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05		*0,003	*0,08	*0,45	*4,5	*>4,5	Ca < 40 mg/l	
Co (Kobolt)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-		
Cr (Krom)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9		*0,1	*3,4	*3,4	*3,4	*>3,4		
Cu (Kopper)	µg/l	<1	<1	<1		*0,3	*7,8	*7,8	*15,6	*>15,6		
Mo (Molybden)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		-	-	-	-	-		
Ni (Nikkel)	µg/l	0,817	0,865	<0,6		*0,5	*4	*34	*67	*>67		
Pb (Bly)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5		*0,02	*1,2	*14	*57	*>57		
V (Vanadium)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2		-	-	-	-	-		
Zn (Sink)	µg/l	<4	<4	<4		*1,5	*11	*11	*60	*>60		
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02		*0,001	*0,047	*0,07	*0,14	*>0,14		
Al, reaktivt	µg/l	<10	16	<10		-	-	-	-	-		
Al, ikke-labilt	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Al, labilt	µg/l	<10	16	<10		-	-	-	-	-		
Ammoniakk (NH ₃)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010		0,001	0,005	0,01	0,015	0,025		
Ammonium + Ammoniakk som NH ₄₊	mg/l	<0,026	<0,026	<0,026		*0,01	*0,03	*0,06	*0,1	*>0,16	>25gr C og pH>8	
Alifater (C5-C8)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C8-C10)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Alifater (C16-C35)	µg/l	<10	<10	<10		-	-	-	-	-		
Naftalen	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030		*0,00066	*2	*130	*650	*>650		
Acenafetylbenz	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00001	*1,3	*33	*330	*>330		
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000034	*3,8	*3,8	*382	*>382		
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00019	*1,5	*34	*339	*>339		
Fenantren	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020		*0,00025	*0,51	*6,7	*67	*>67		
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,004	*0,1	*0,1	*1	*>1		
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,00029	*0,0063	*0,12	*0,6	*>0,6		
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000053	*0,023	*0,023	*0,23	*>0,23		
Benzo(a)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000006	*0,012	*0,018	*1,8	*>1,8		
Krysen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000056	*0,07	*0,07	*0,7	*>0,7		
Benzo(b)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*1,28	*>1,28		
Benzo(k)fluoranten^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,017	*0,017	*0,93	*>0,93		
Benzo(a)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000005	*0,00017	*0,27	*1,54	*>1,54		
Dibenzo(ah)antracen^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000001	*0,00061	*0,014	*0,14	*>0,14		
Benzo(ghi)perlen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000011	*0,0082	*0,0082	*0,14	*>0,14		
Indeno(123cd)pyren^	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010		*0,000017	*0,027	*0,027	*1,28	*>1,28		
Sum PAH16	µg/l	<0,095	<0,095	<0,095		-	-	-	-	-		

Logger 1 (09.09. – 16.09.2019)

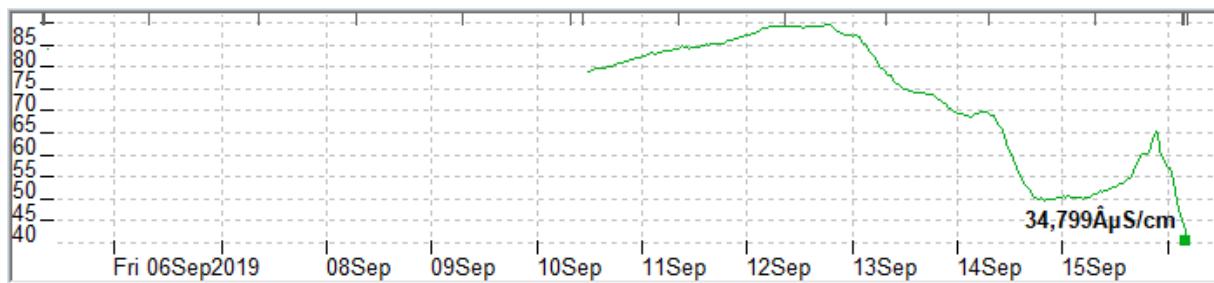
Temperatur



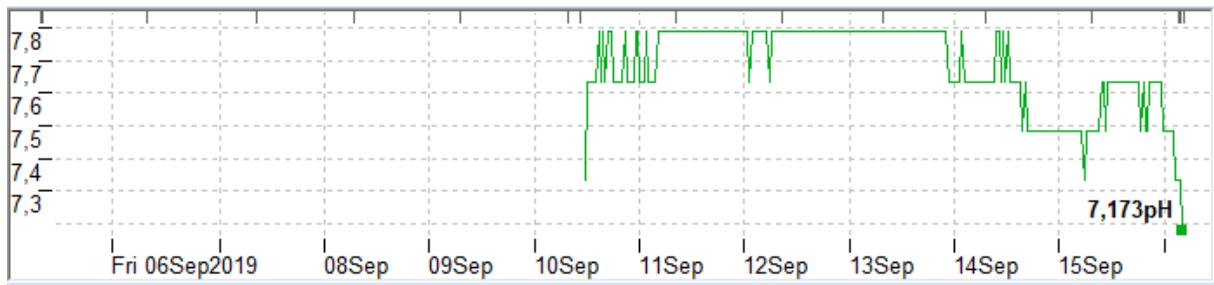
Relativ vannsøyle



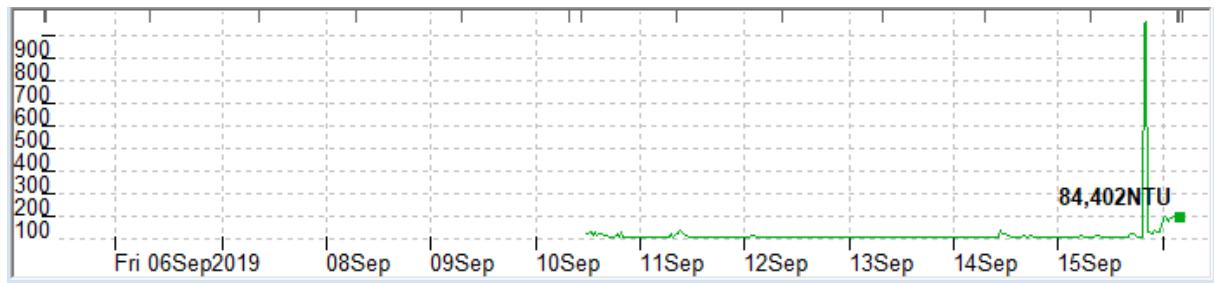
Konduktivitet



pH



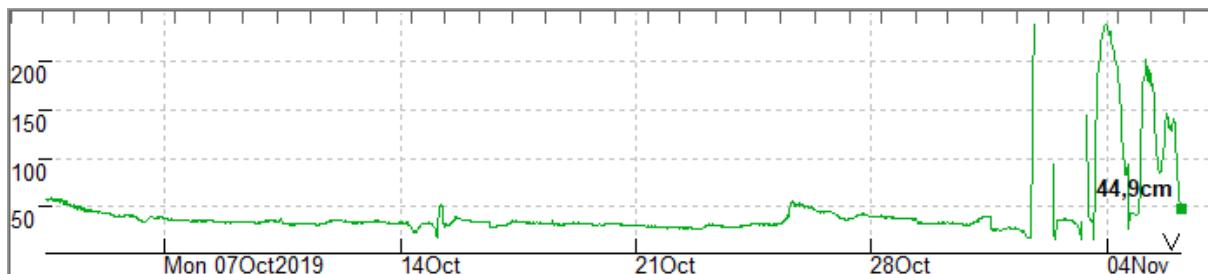
Turbiditet



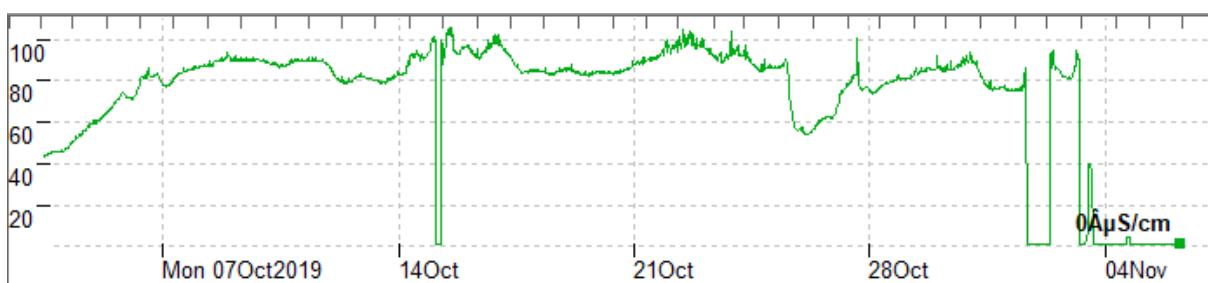
Logger 1-1 (plassert samme sted som logger 1 i perioden 03.10. – 01.11.2019)

Målingene etter 1. november er feil pga. logger ble stående over vann pga. dropp i vannføringen. Logger ble fjernet fra prøvestasjonen etter dette pga. stadige utfordringer og fare for utstyret.

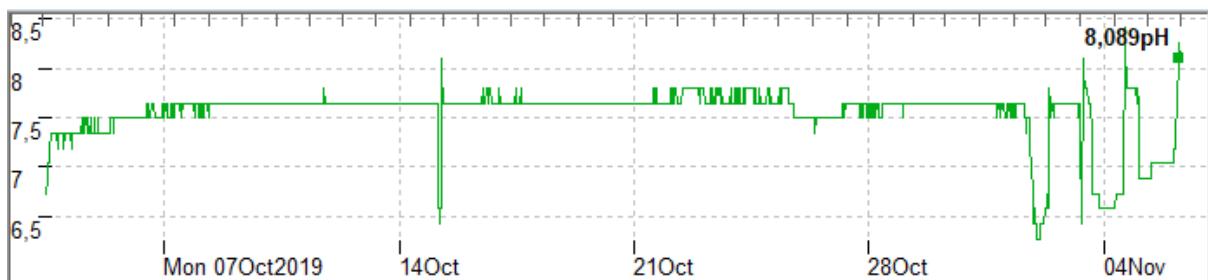
Relativ vannsøyle



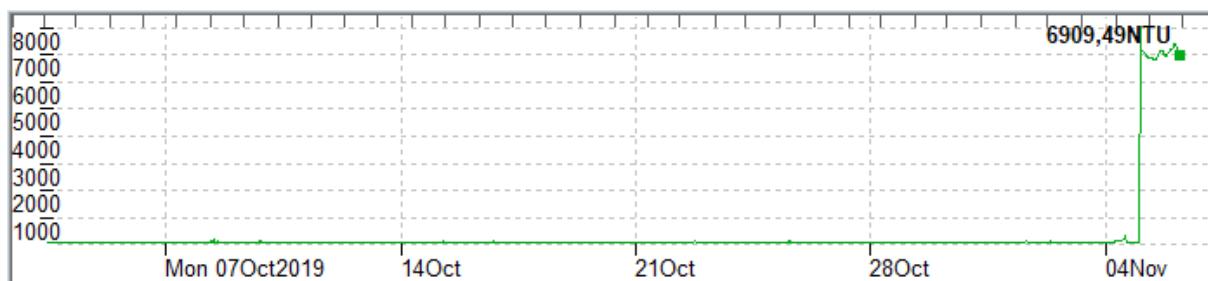
Konduktivitet



pH



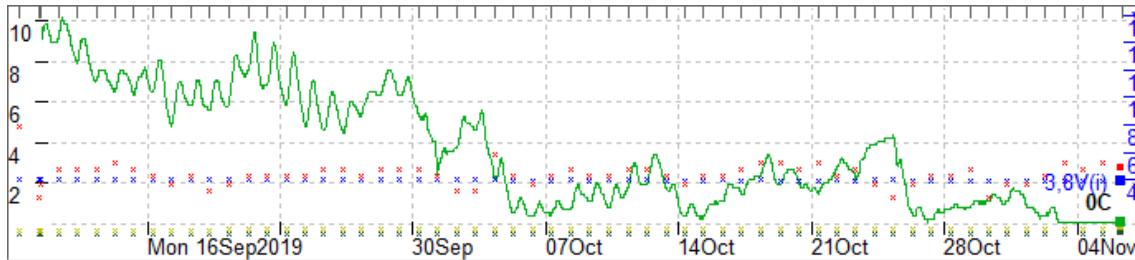
Turbiditet



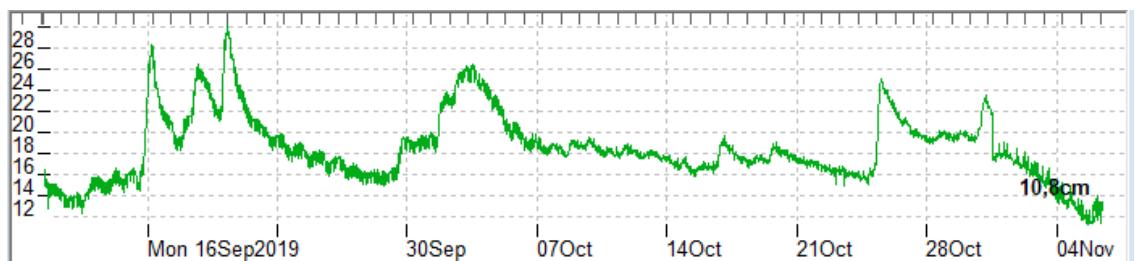
Logger 2 (09.09. – 06.11.2019)

Logger ble plassert i recipient Bekk 3 pga. for liten vannføring til logging i prøvestasjon 2. Ble fjernet fra Bekk 3 6. november 2019 pga. ising. Også fare for lav vannføring sommertid.

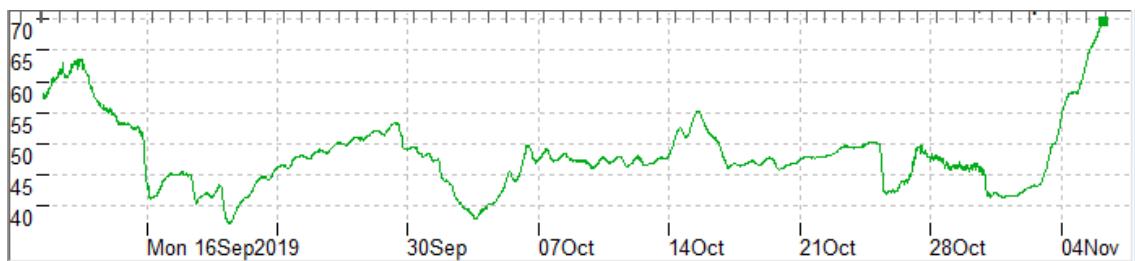
Temperatur



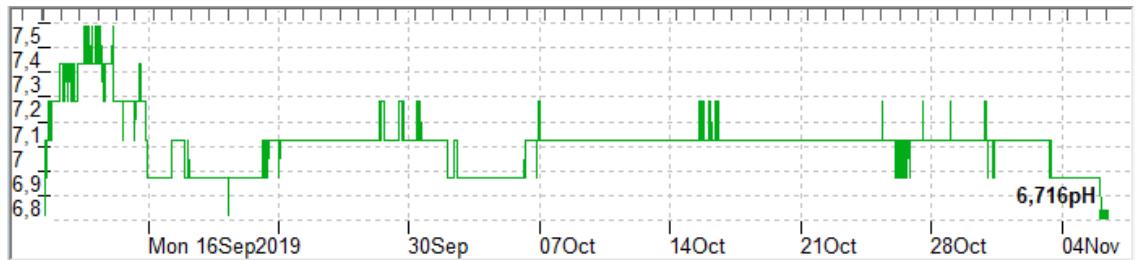
Relativ vannsøyle



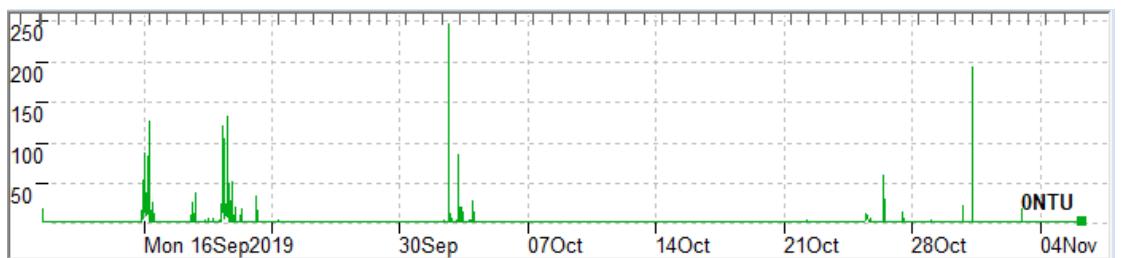
Konduktivitet



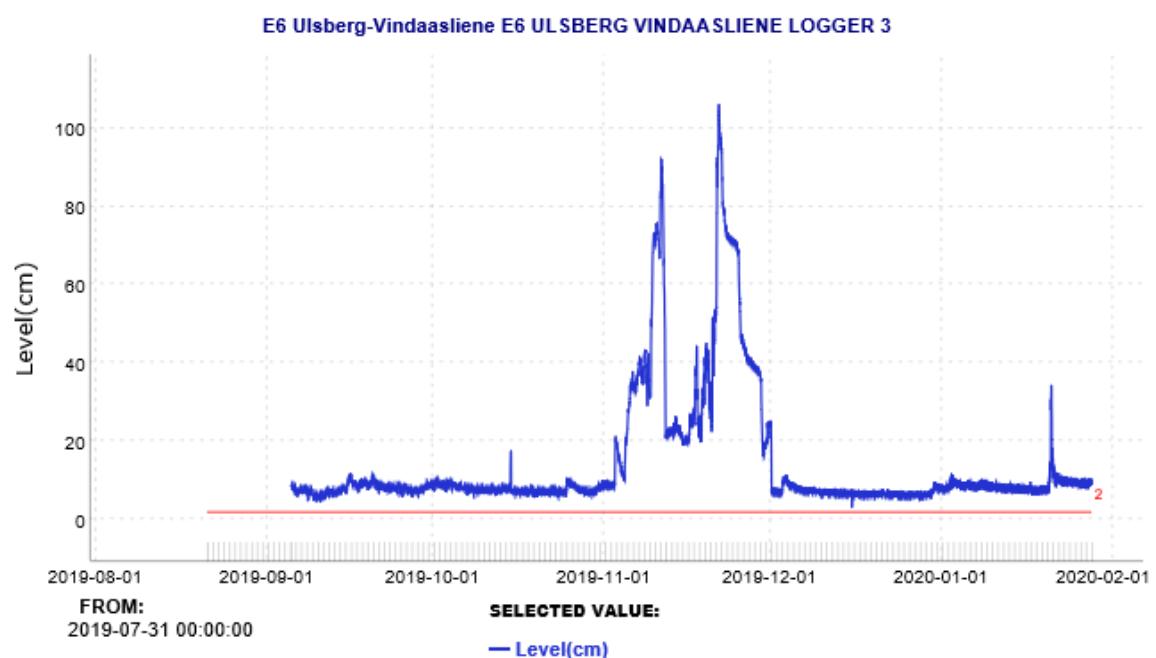
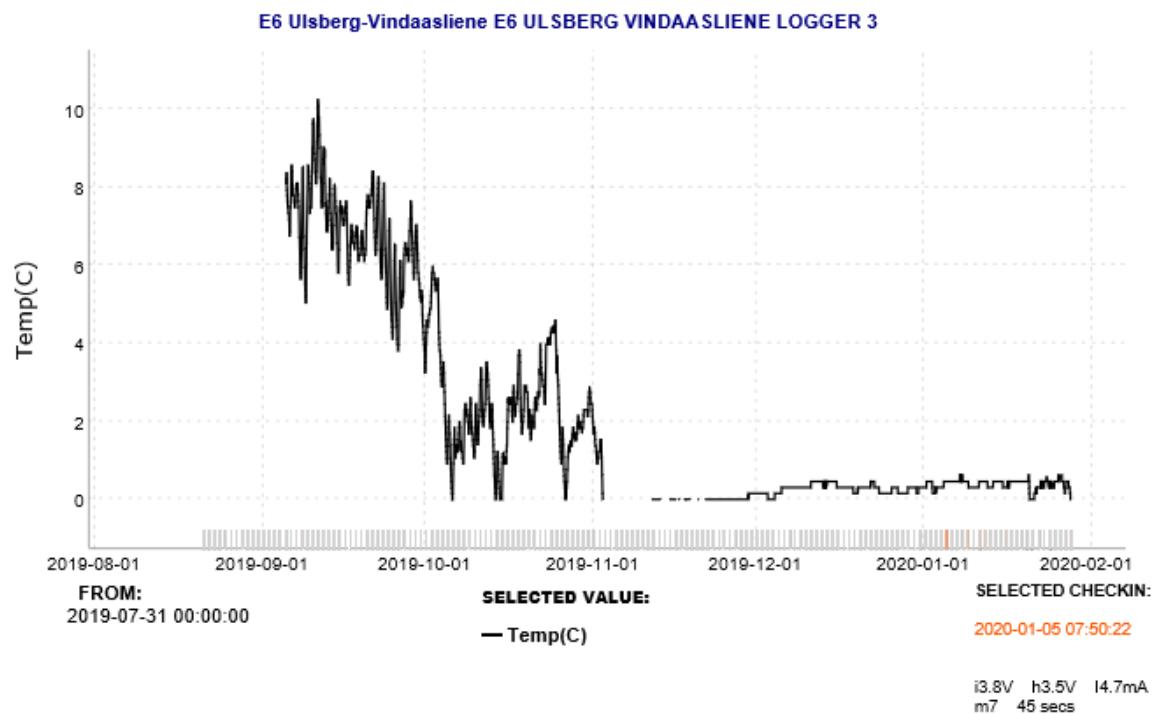
pH

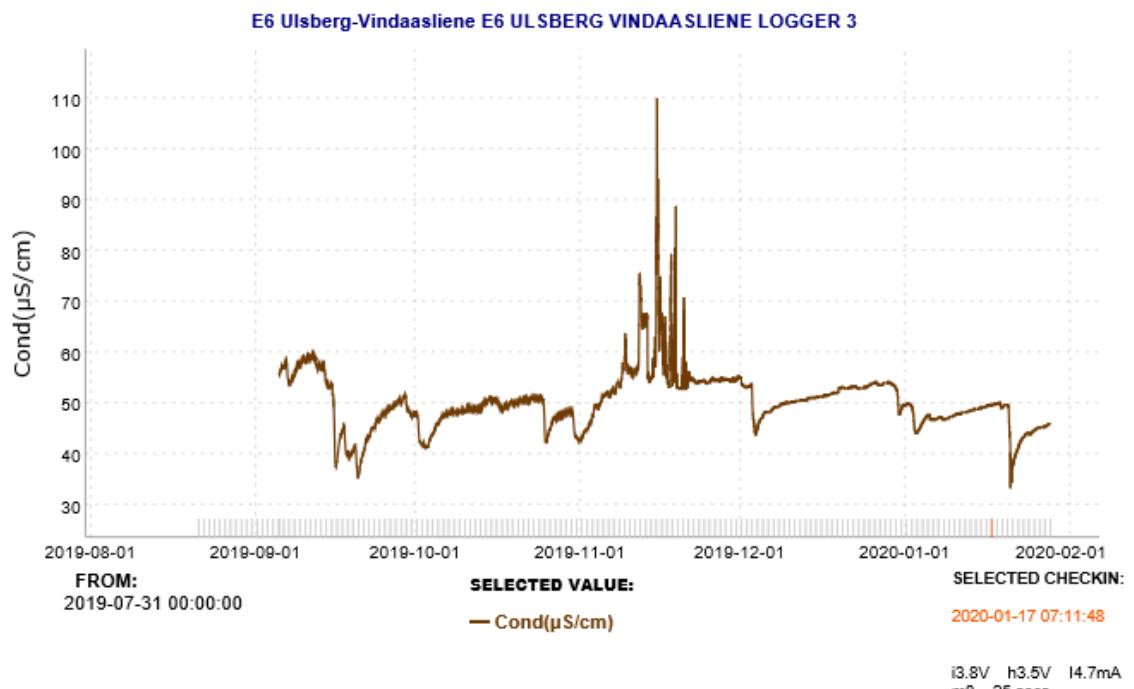


Turbiditet

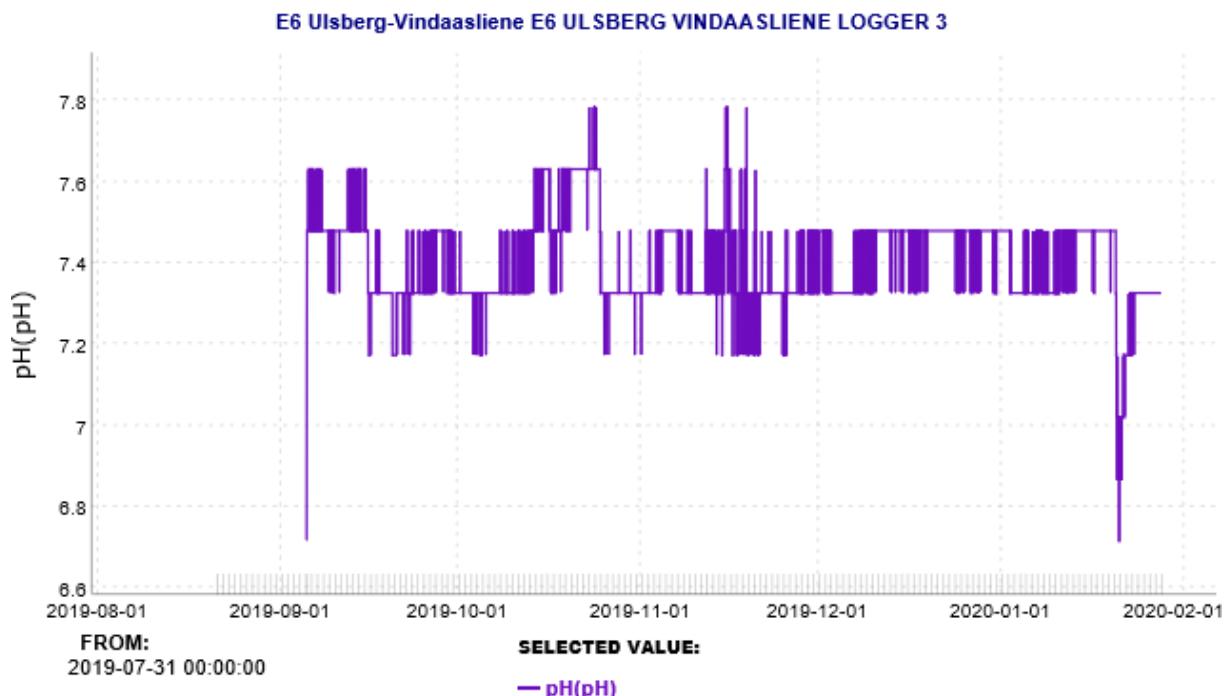


Logger 3



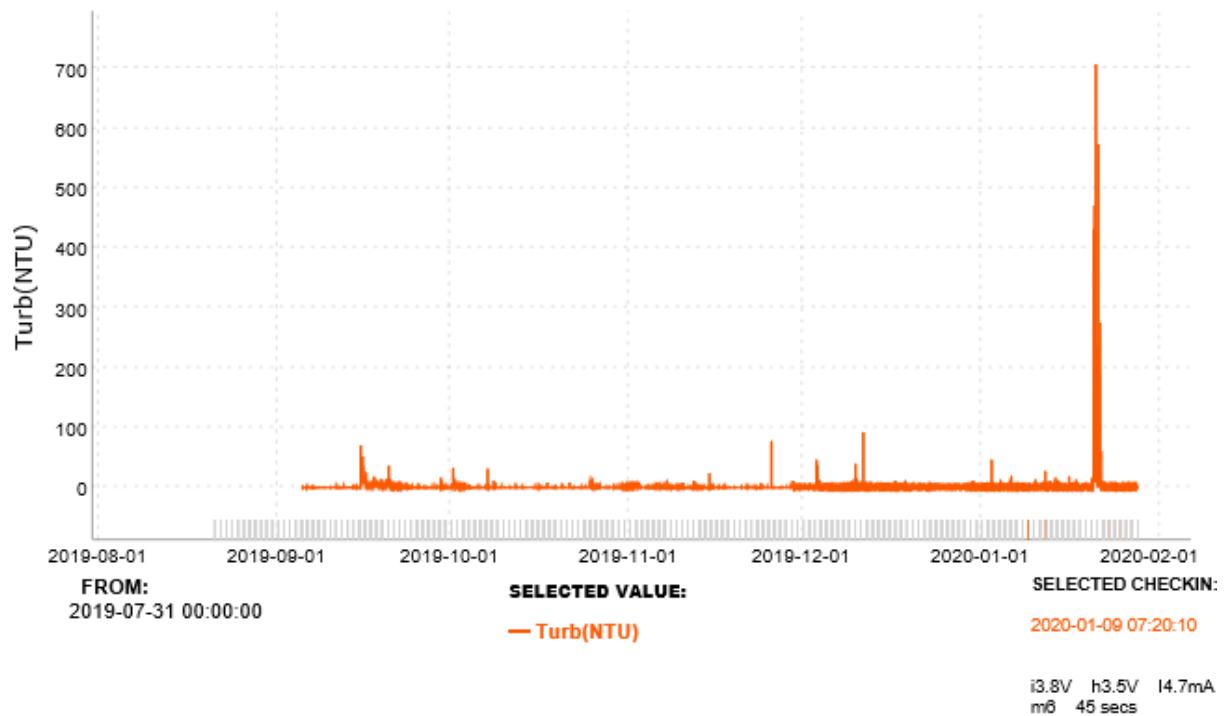


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
3	Cond	$\mu\text{S}/\text{cm}$	10 648	33,120	110,195	50,633	2019-09-05 14:00:00	2020-01-28 08:15:00



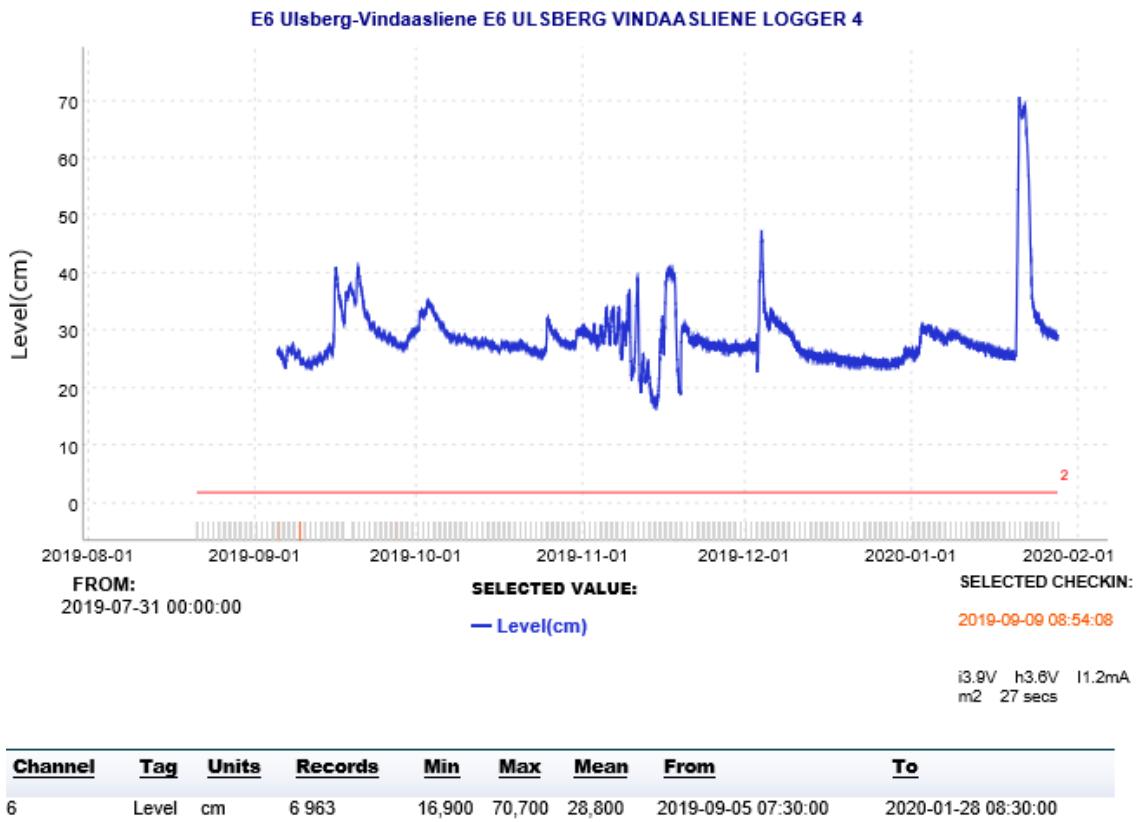
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
4	pH	pH	10 648	6,716	7,784	7,402	2019-09-05 14:00:00	2020-01-28 08:15:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 3

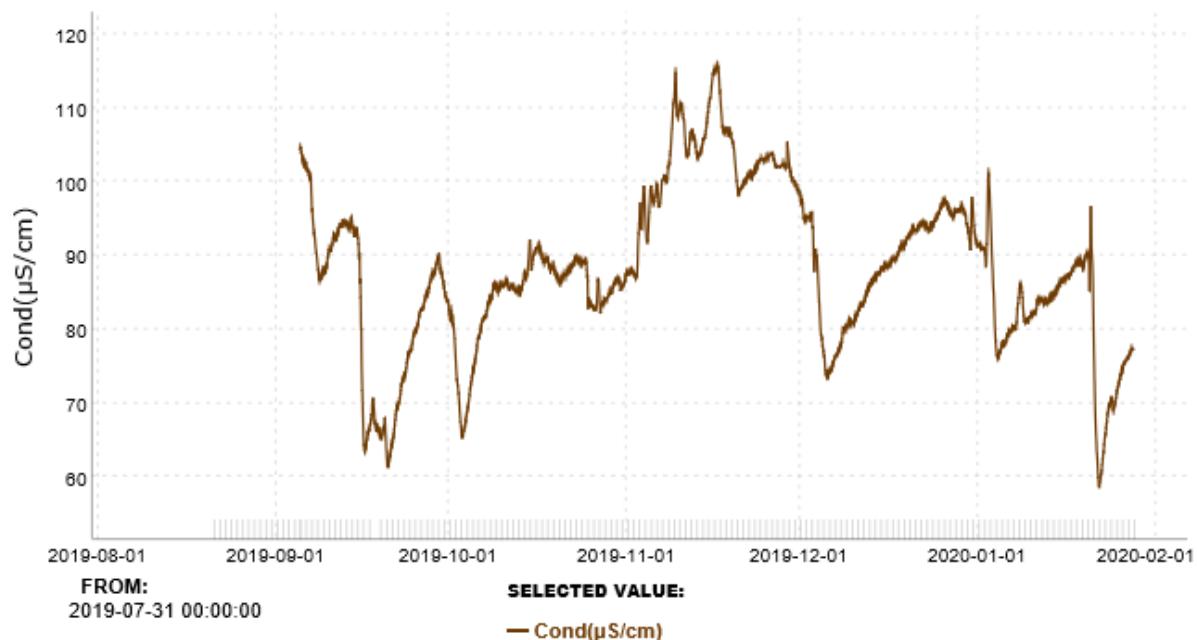


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
5	Turb	NTU	10 648	0,000	706,655	1,374	2019-09-05 14:00:00	2020-01-28 08:15:00

Logger 4

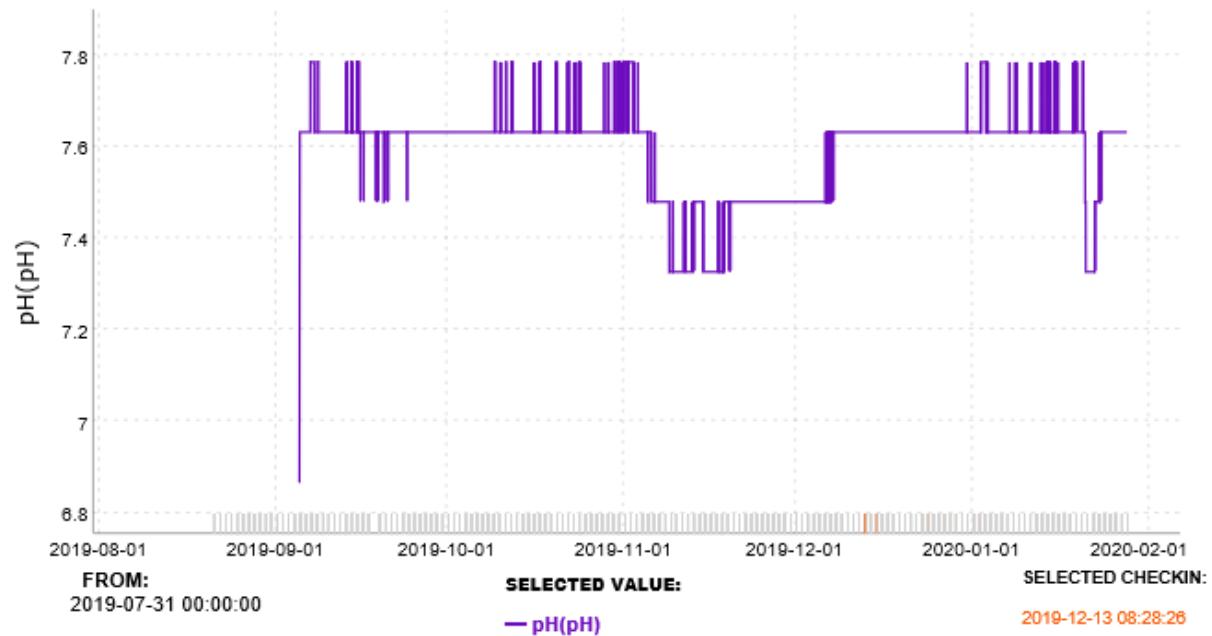


E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAA SLIENE LOGGER 4



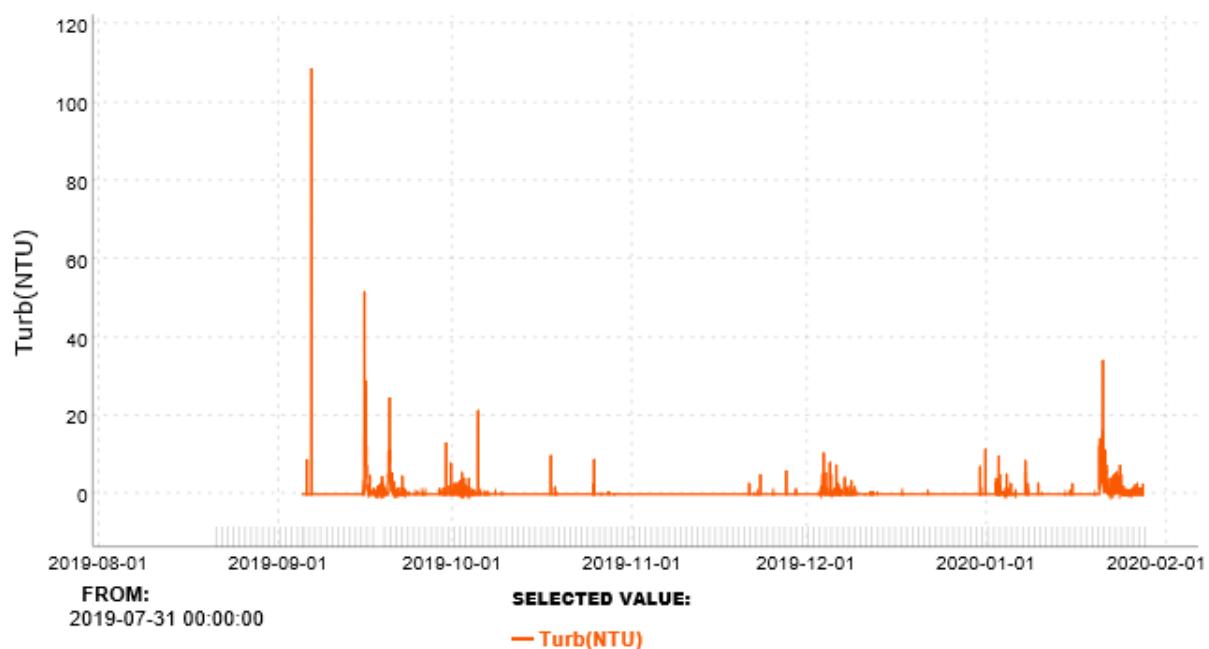
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
3	Cond	$\mu\text{S}/\text{cm}$	6 963	58,608	115,843	88,292	2019-09-05 07:30:00	2020-01-28 08:30:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAA SLIENE LOGGER 4



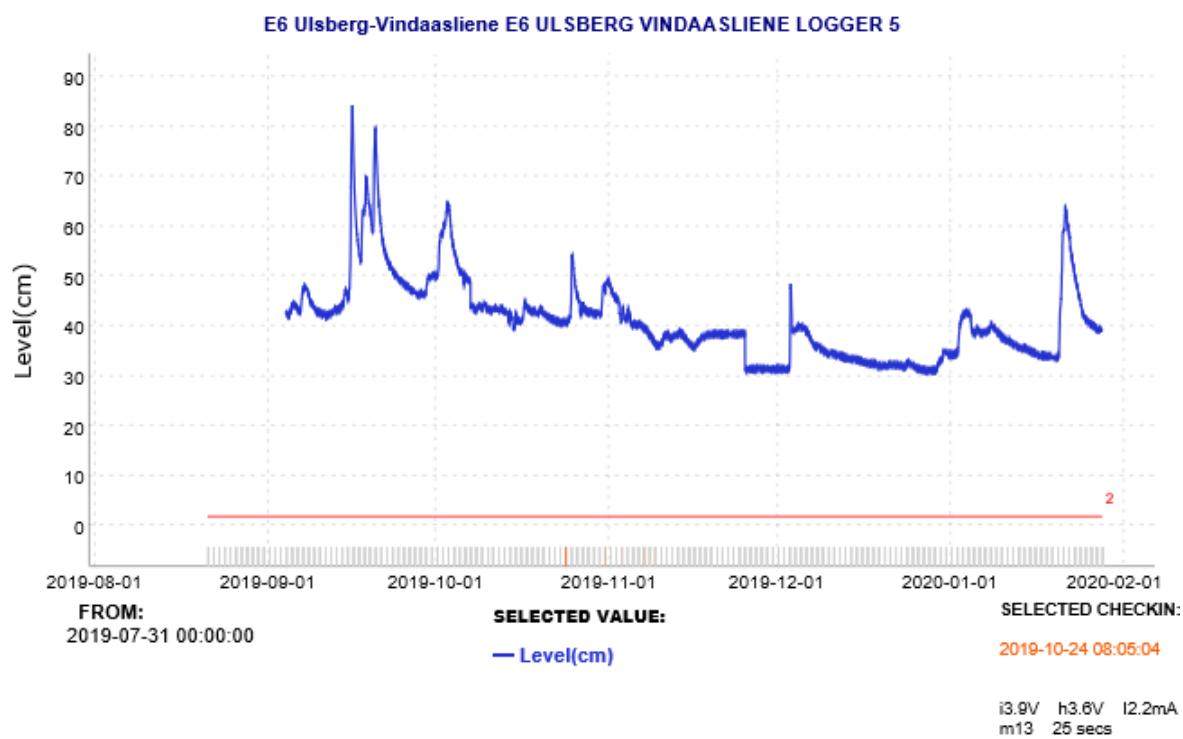
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
4	pH	pH	6 963	6,868	7,784	7,593	2019-09-05 07:30:00	2020-01-28 08:30:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 4



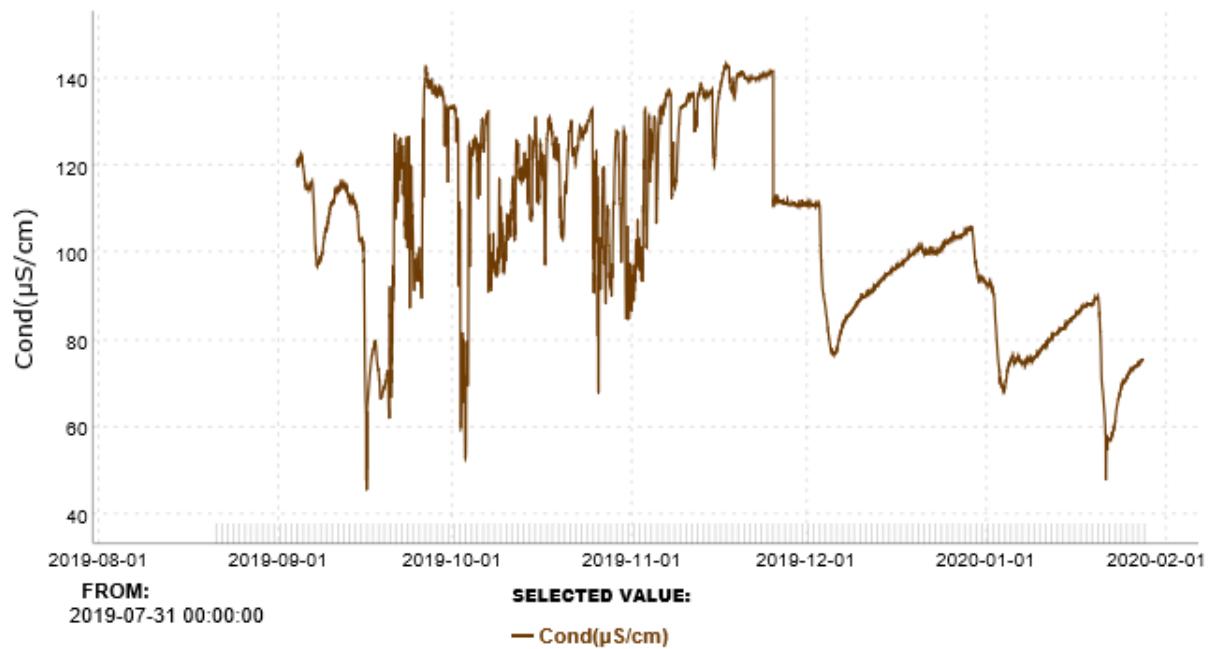
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
5	Turb	NTU	6 963	0,000	108,822	0,269	2019-09-05 07:30:00	2020-01-28 08:30:00

Logger 5



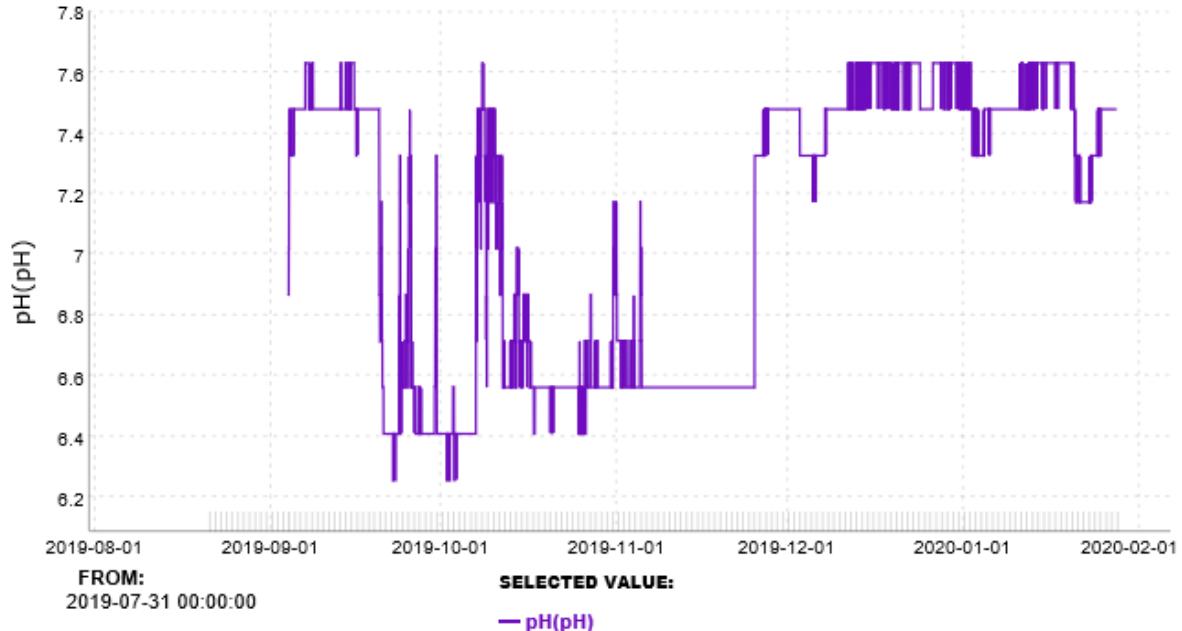
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
6	Level	cm	7 008	30,800	84,400	41,200	2019-09-04 08:30:00	2020-01-28 08:00:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 5



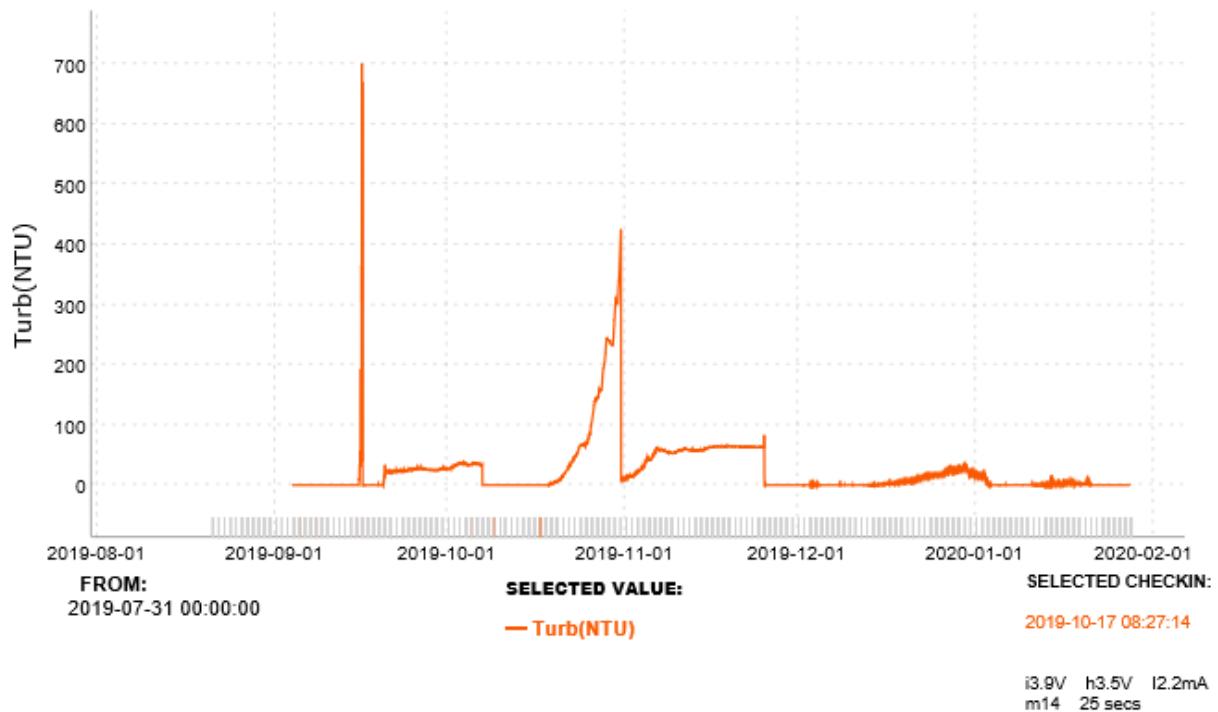
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
3	Cond	$\mu\text{S}/\text{cm}$	7 008	45,330	143,315	105,017	2019-09-04 08:30:00	2020-01-28 08:00:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 5



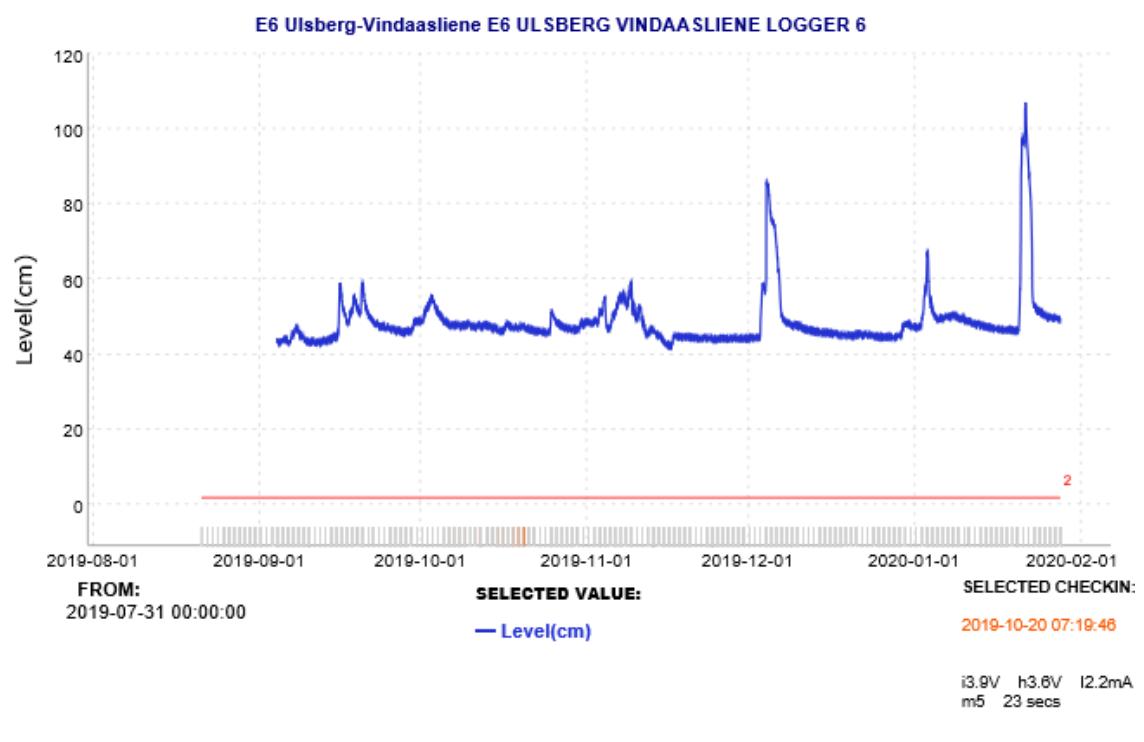
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
4	pH	pH	7 008	6,258	7,631	7,098	2019-09-04 08:30:00	2020-01-28 08:00:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 5

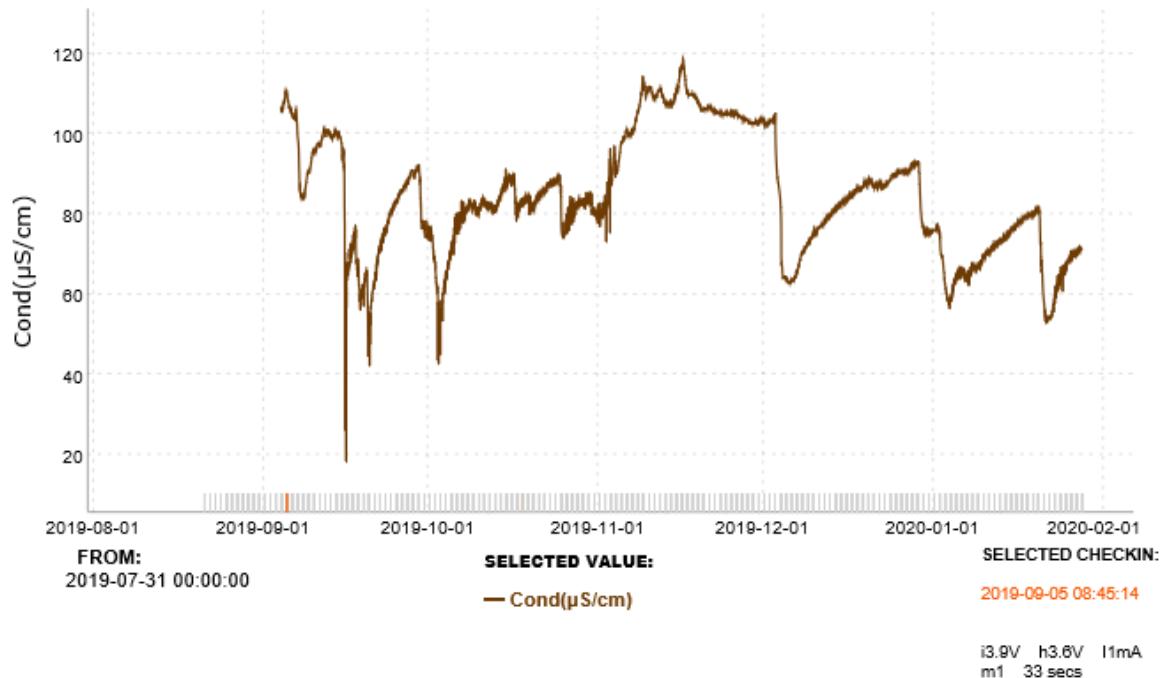


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
5	Turb	NTU	7 008	0,000	701,465	24,461	2019-09-04 08:30:00	2020-01-28 08:00:00

Logger 6

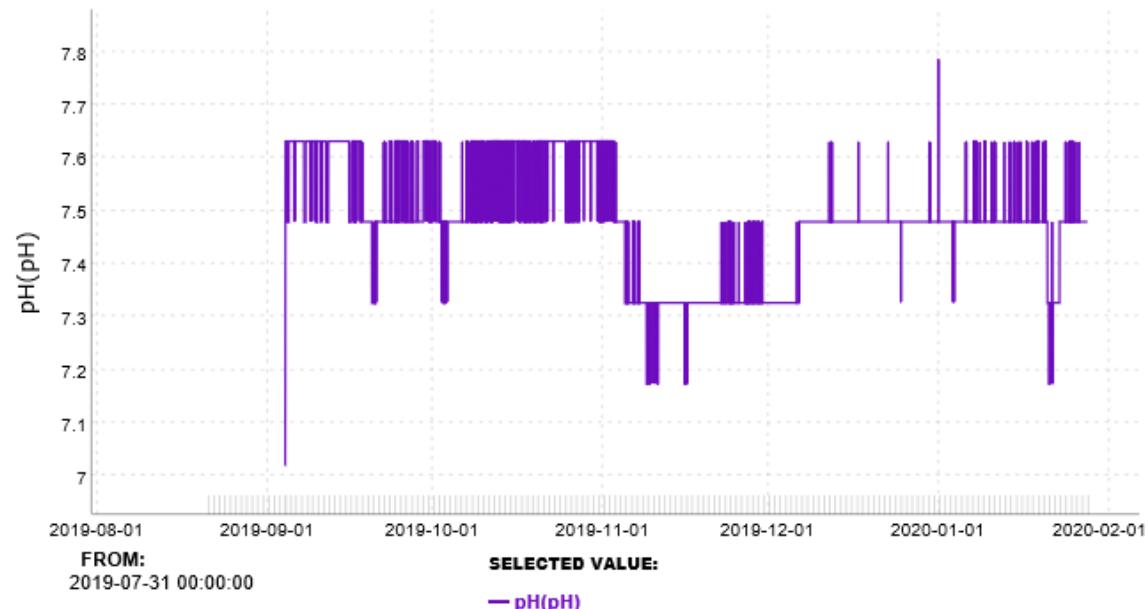


E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 6



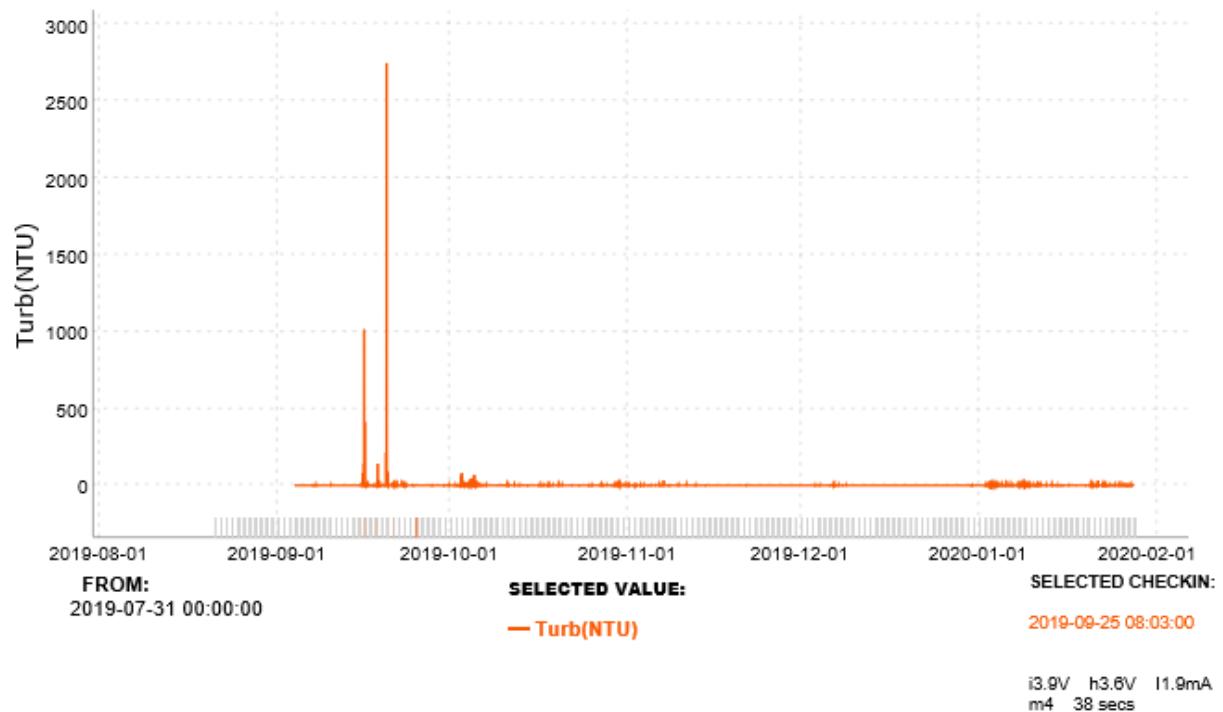
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
3	Cond	$\mu\text{S}/\text{cm}$	7 007	18,010	118,590	84,472	2019-09-04 09:30:00	2020-01-28 08:30:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 6



Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
4	pH	pH	7 007	7,021	7,784	7,481	2019-09-04 09:30:00	2020-01-28 08:30:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAA SLIENE LOGGER 6

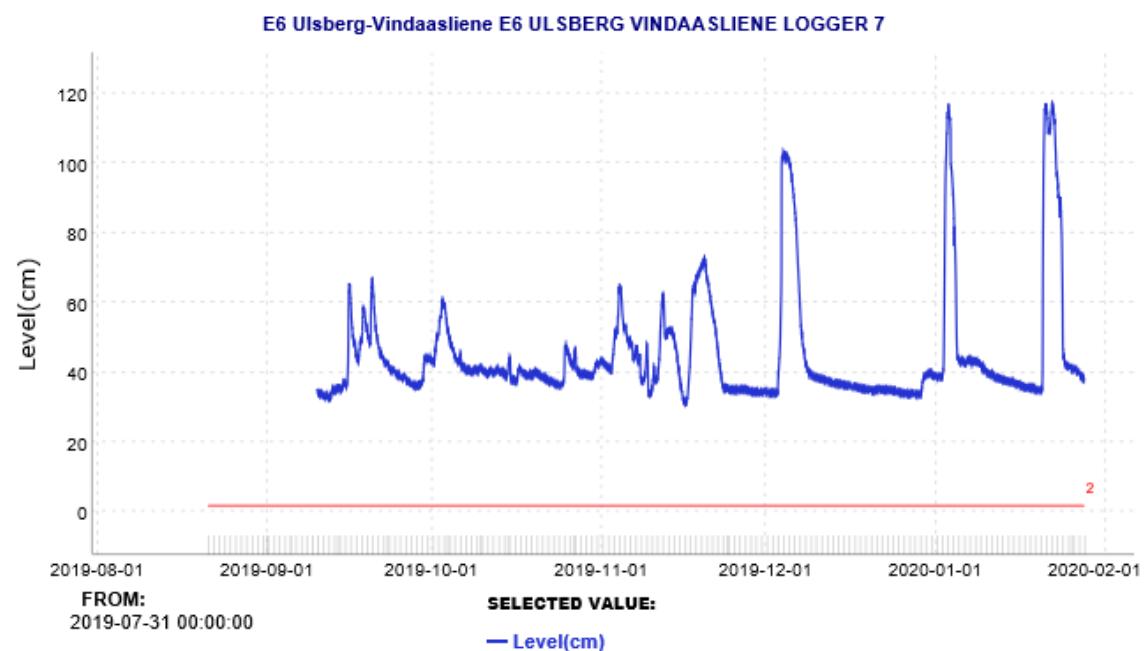


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
5	Turb	NTU	7 007	0,000	2 747,560	1,163	2019-09-04 09:30:00	2020-01-28 08:30:00

Logger 7

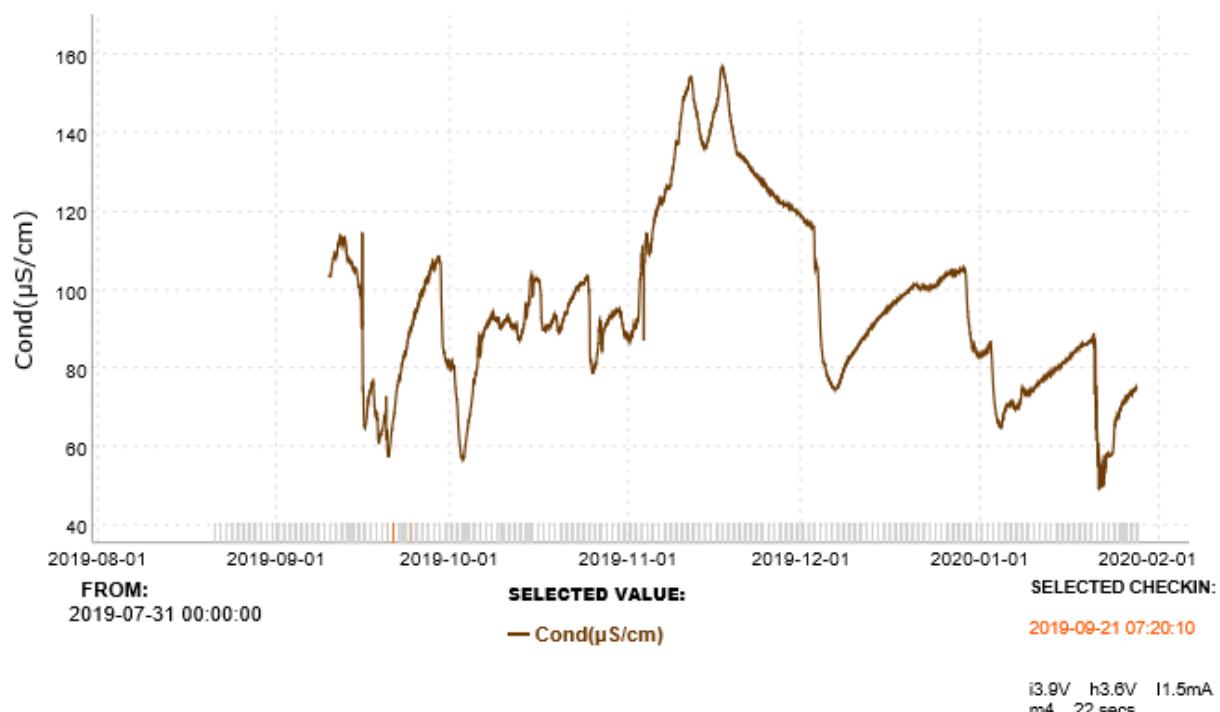


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
1	Temp	C	6 717	0,000	9,463	1,453	2019-09-10 08:00:00	2020-01-28 07:00:00



Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
6	Level	cm	6 719	31,000	117,300	44,900	2019-09-10 08:00:00	2020-01-28 07:00:00

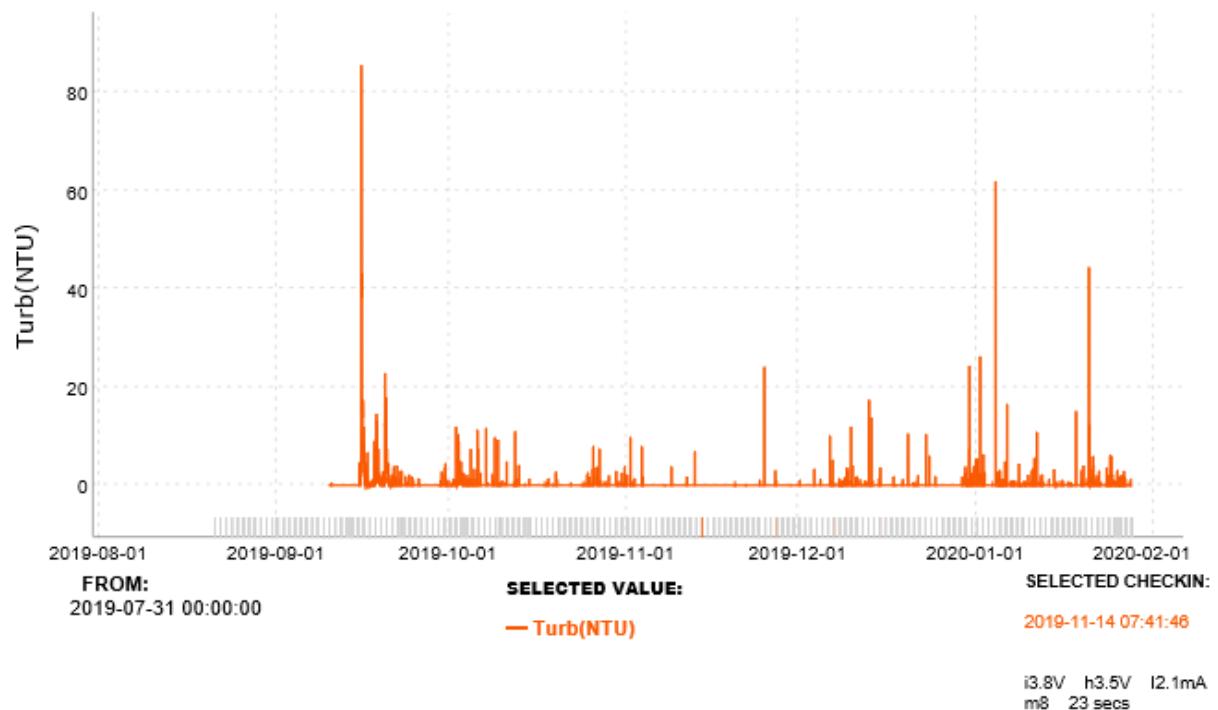
E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 7



E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 7

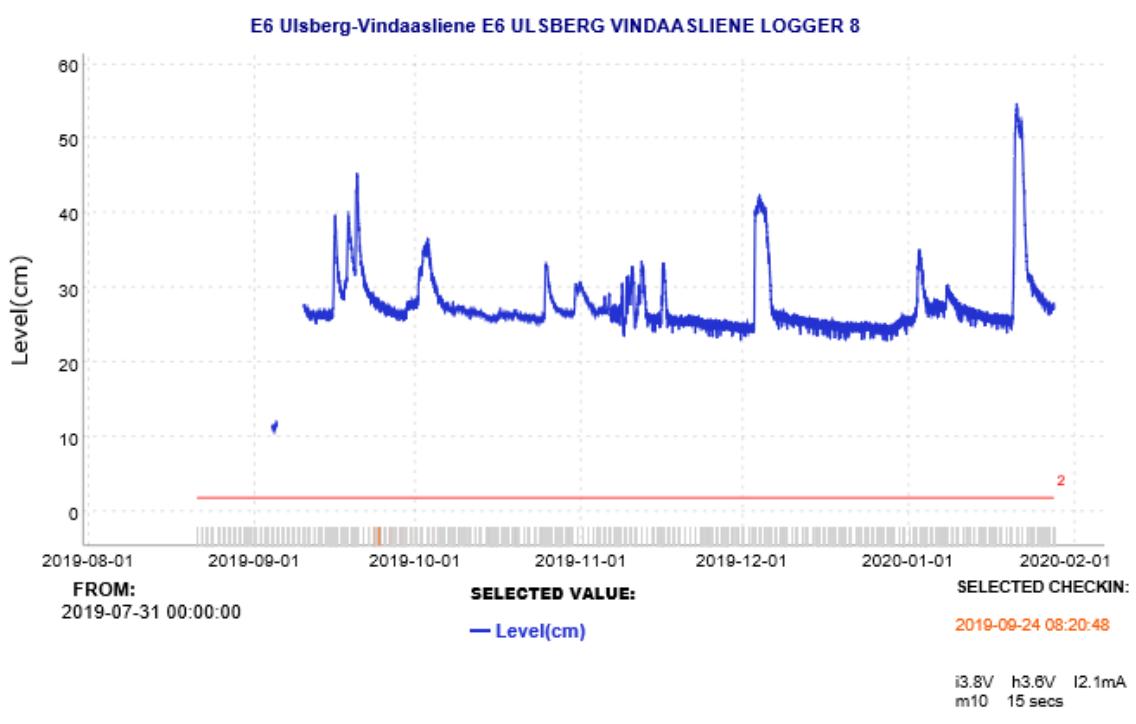


E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 7

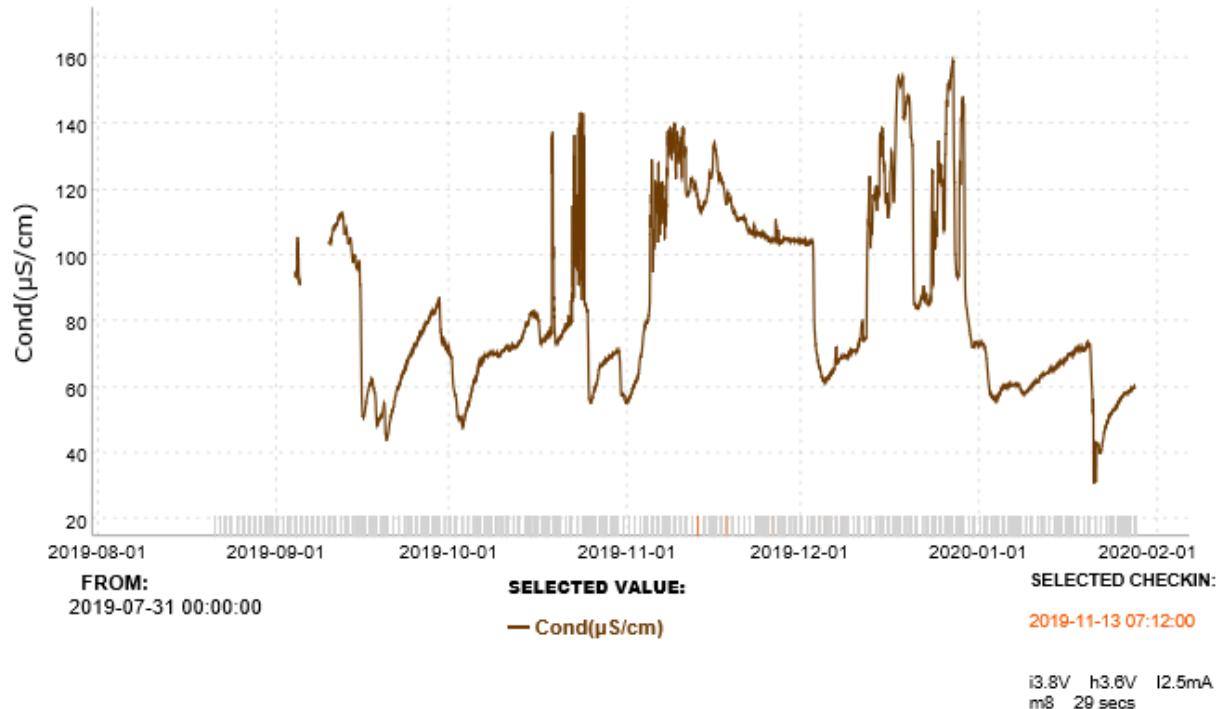


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
5	Turb	NTU	6 719	0,000	85,623	0,305	2019-09-10 08:00:00	2020-01-28 07:00:00

Logger 8 – plassert i «Bekk 4»

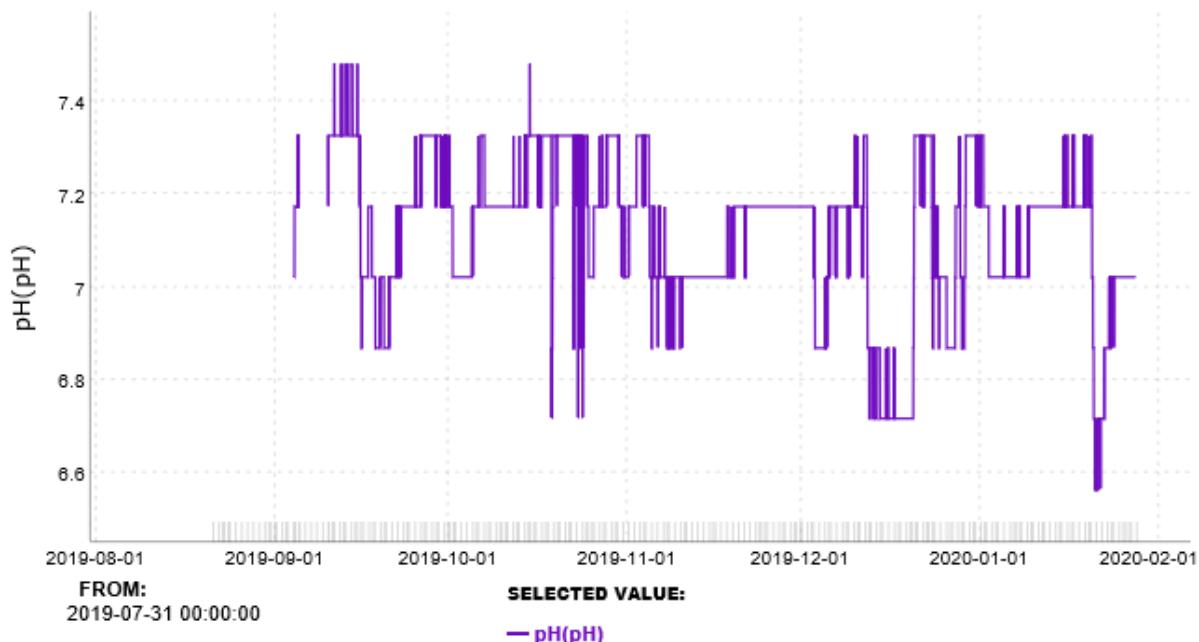


E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 8



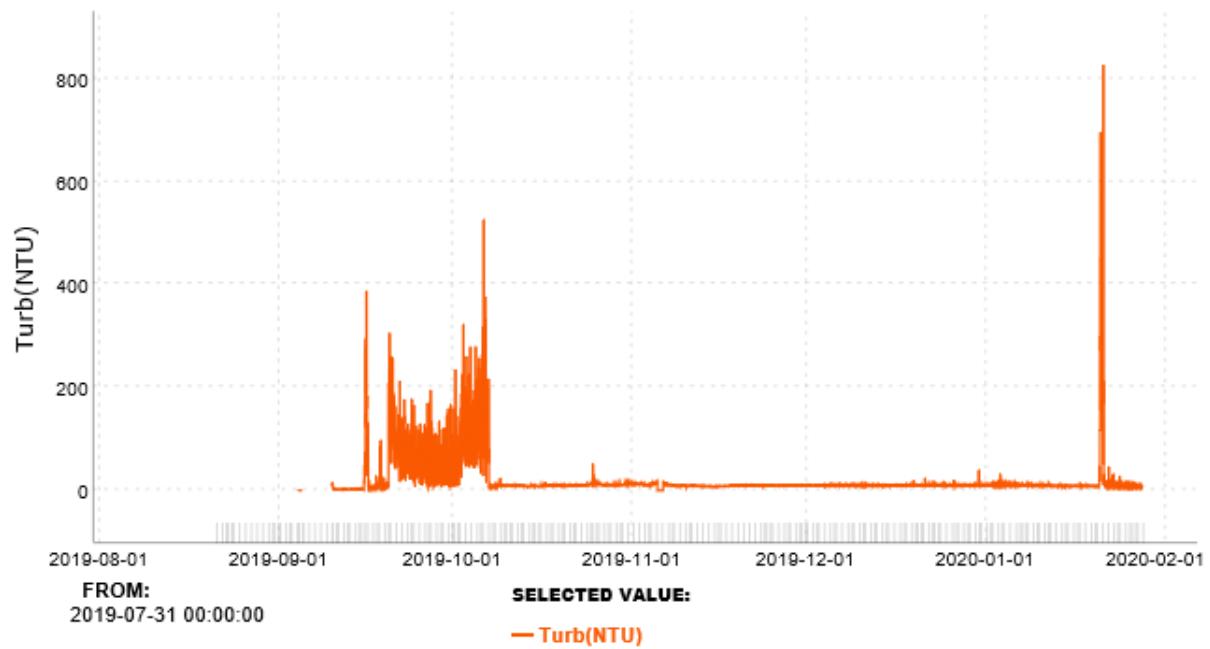
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
3	Cond	$\mu\text{S}/\text{cm}$	6 999	30,830	159,341	84,950	2019-09-04 13:00:00	2020-01-28 07:30:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 8



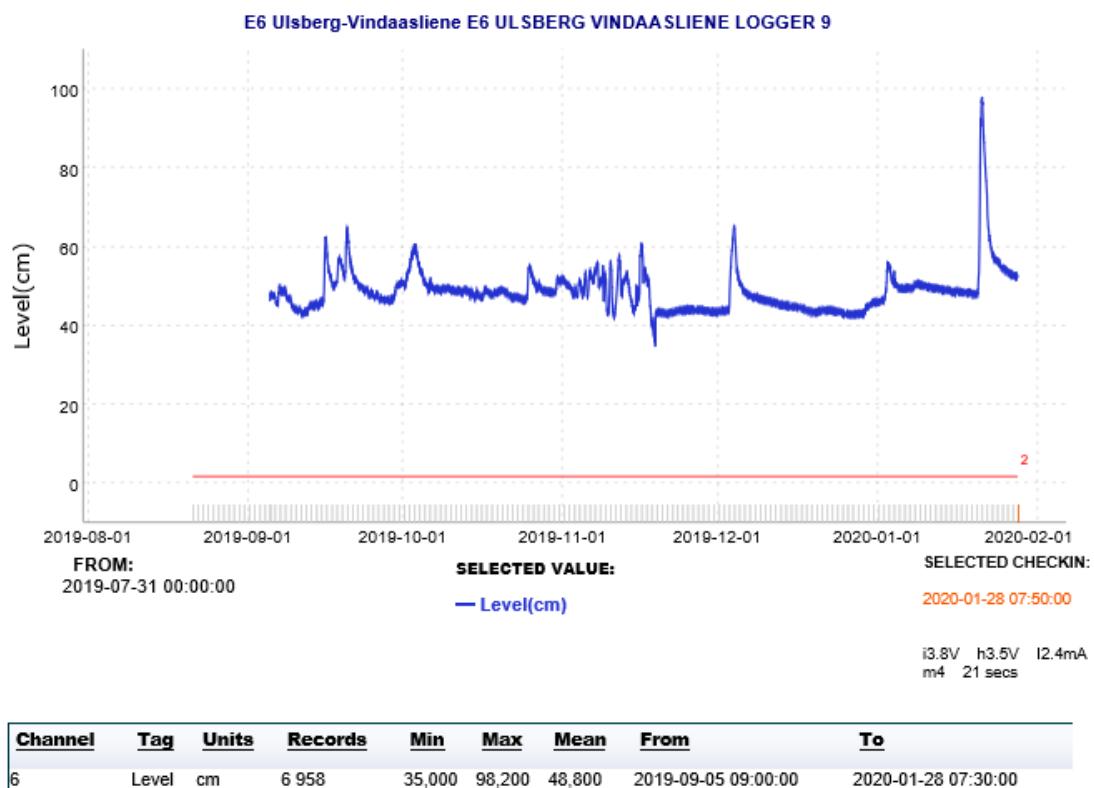
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
4	pH	pH	6 999	6,563	7,479	7,118	2019-09-04 13:00:00	2020-01-28 07:30:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 8

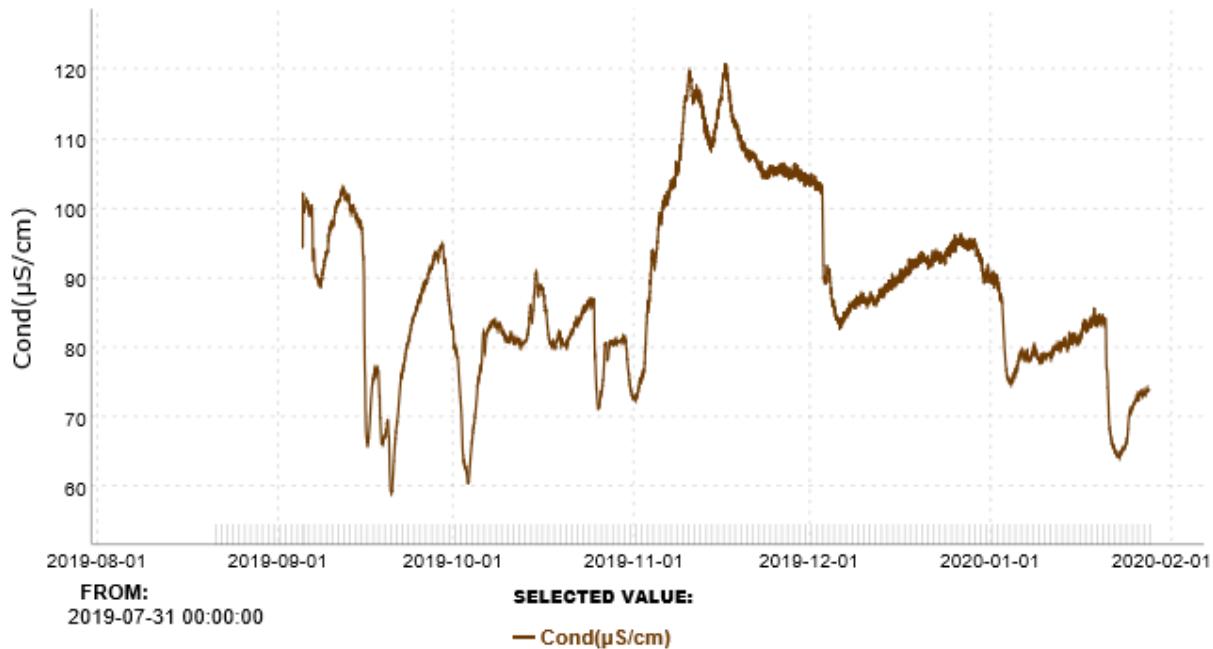


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
5	Turb	NTU	6 999	0,000	826,007	20,347	2019-09-04 13:00:00	2020-01-28 07:30:00

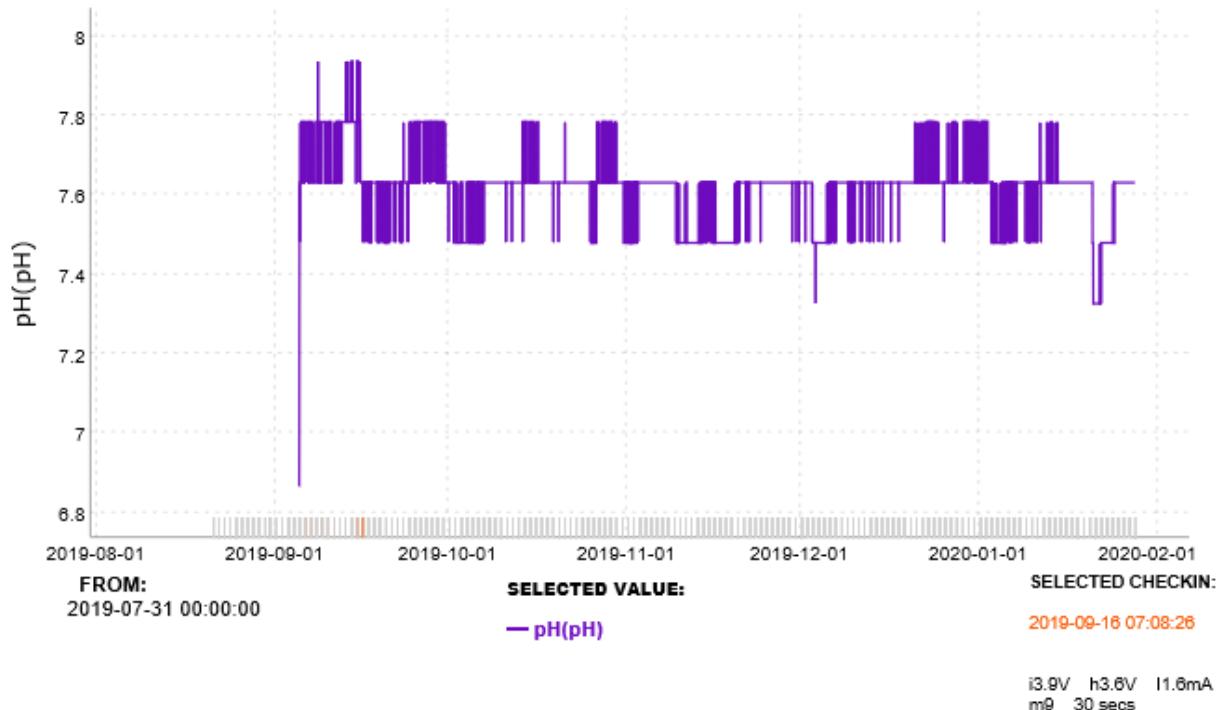
Logger 9



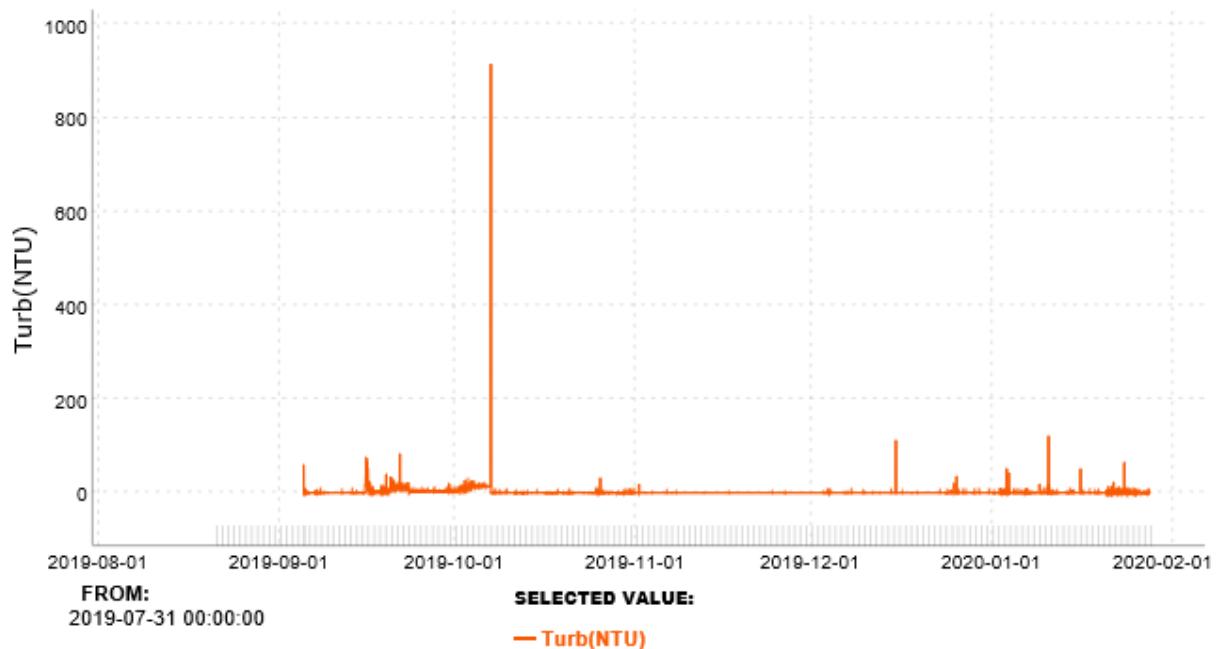
E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 9



E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 9



E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 UL SBERG VINDAA SLIENE LOGGER 9

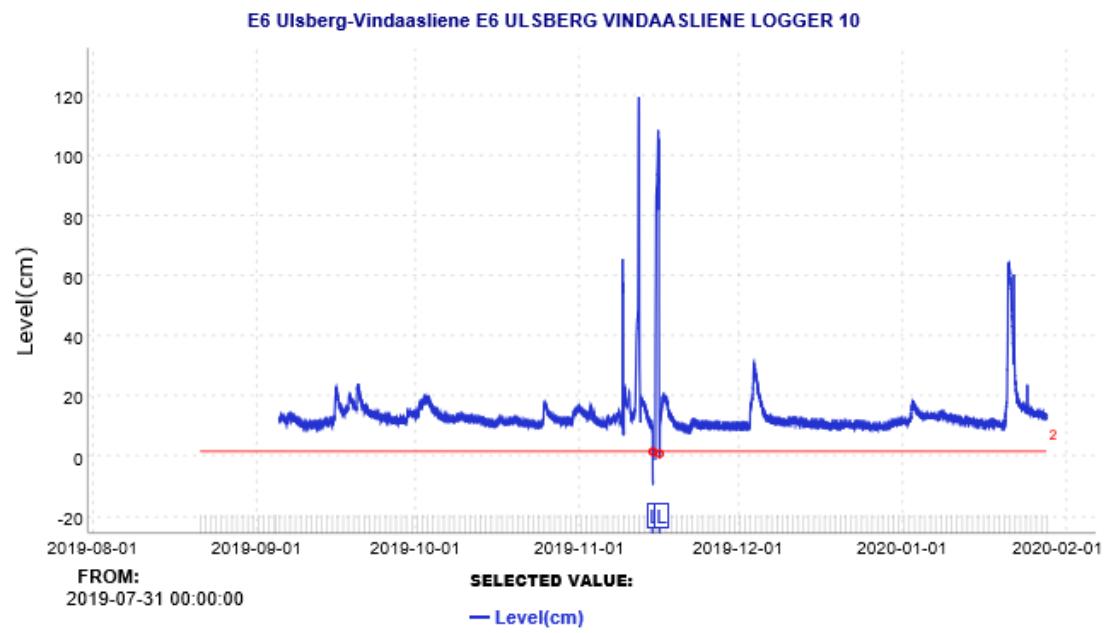


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
5	Turb	NTU	6 958	0,000	915,750	1,506	2019-09-05 09:00:00	2020-01-28 07:30:00

Logger 10

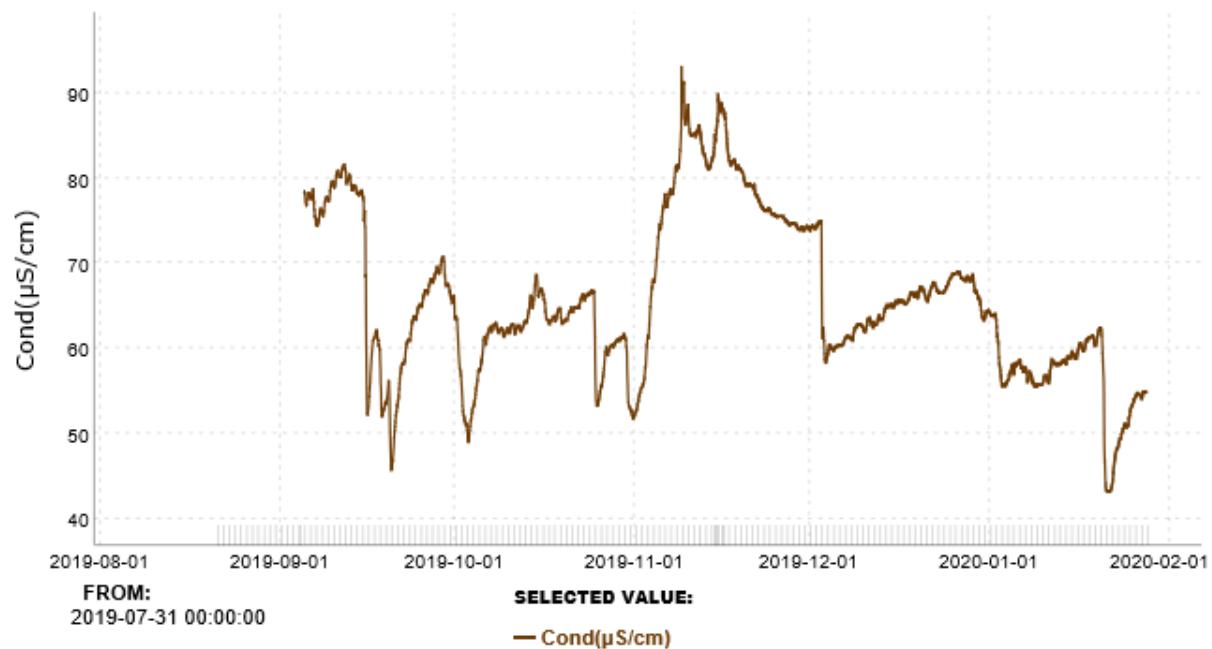


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
1	Temp	C	9 921	0,000	9,921	1,498	2019-09-05 08:00:00	2020-01-28 08:00:00

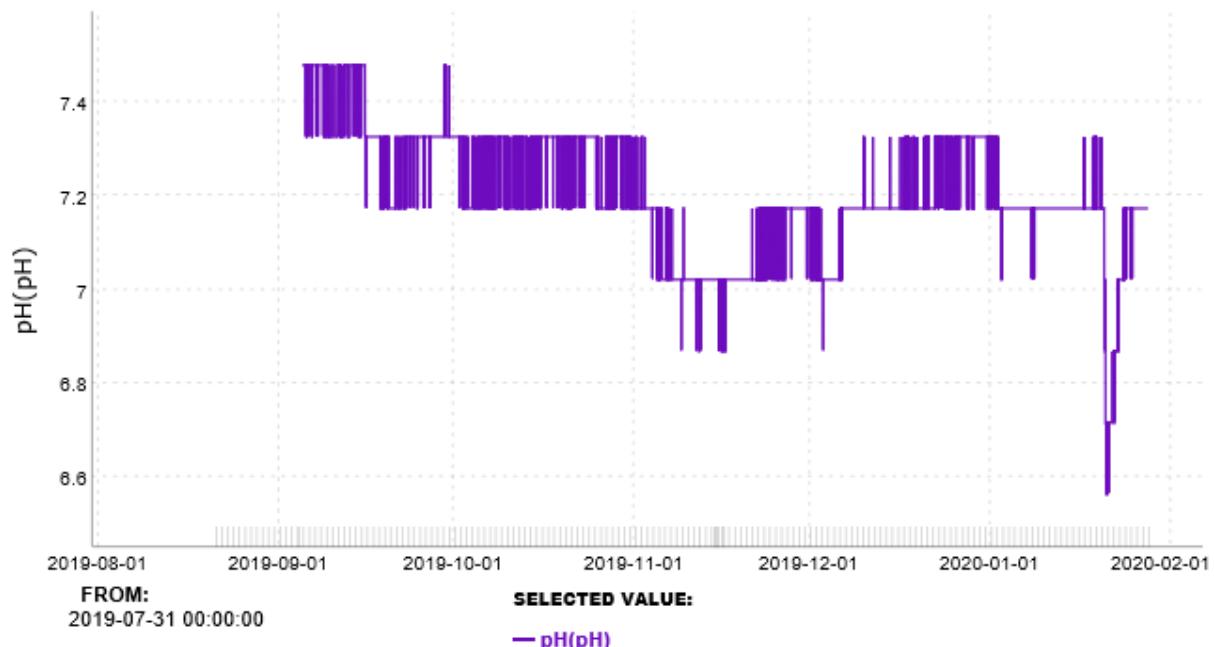


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
6	Level	cm	10 659	-9,500	119,700	13,800	2019-09-05 08:00:00	2020-01-28 08:00:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 10

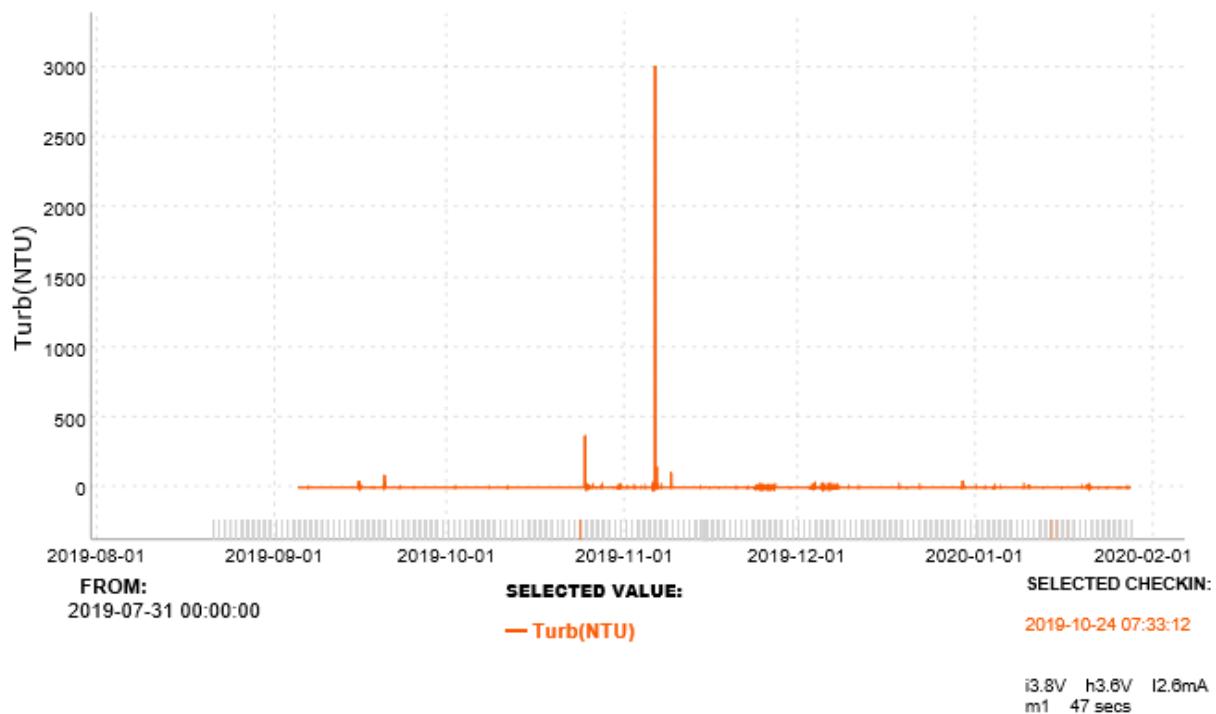


E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 10



Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
4	pH	pH	10 658	6,563	7,479	7,184	2019-09-05 08:00:00	2020-01-28 08:00:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 10



Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
5	Turb	NTU	10 658	0,000	3 011,140	0,510	2019-09-05 08:00:00	2020-01-28 08:00:00

Logger 11 (09092019 – 06112019): tatt opp pga. ising.

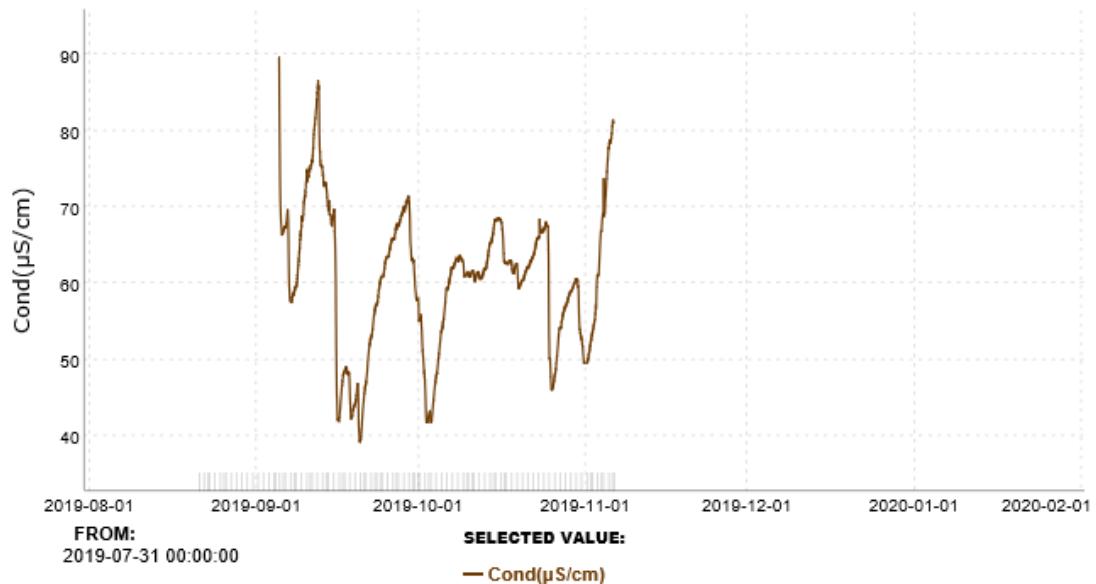


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
1	Temp	C	2 979	0,000	9,615	3,911	2019-09-05 07:30:00	2019-11-06 08:30:00



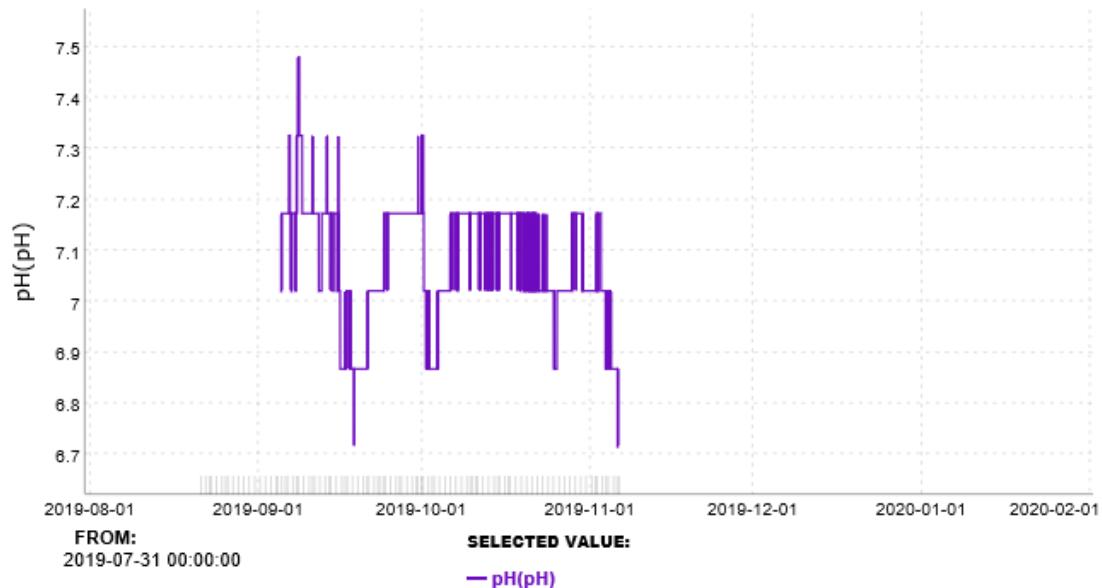
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
6	Level	cm	2 979	6,100	27,400	14,300	2019-09-05 07:30:00	2019-11-06 08:30:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 11



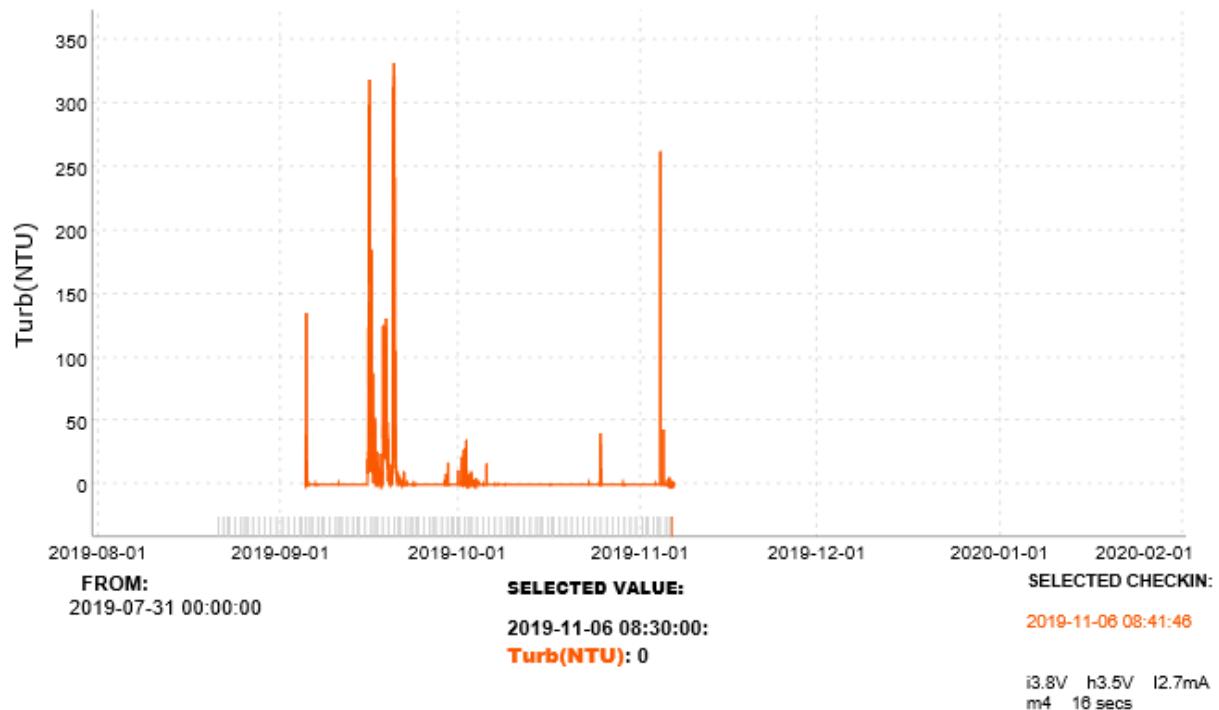
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
3	Cond	$\mu\text{S}/\text{cm}$	2 979	39,072	89,591	60,540	2019-09-05 07:30:00	2019-11-06 08:30:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 11



Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
4	pH	pH	2 979	6.716	7.479	7.085	2019-09-05 07:30:00	2019-11-06 08:30:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 11

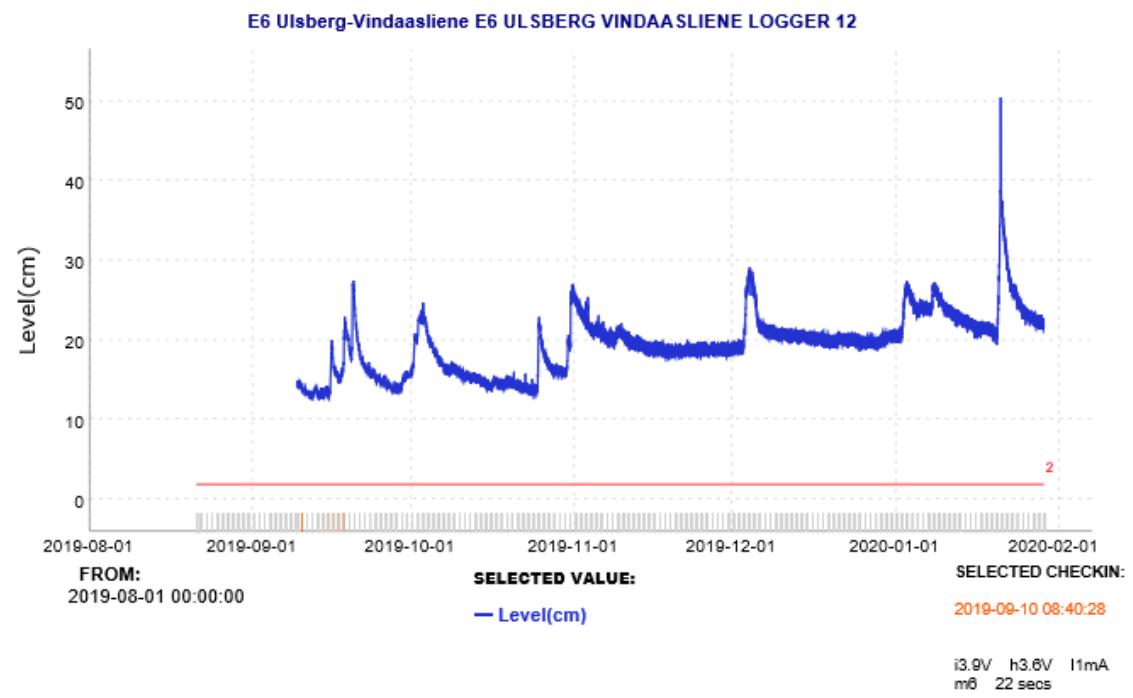


<u>Channel</u>	<u>Tag</u>	<u>Units</u>	<u>Records</u>	<u>Min</u>	<u>Max</u>	<u>Mean</u>	<u>From</u>	<u>To</u>
5	Turb	NTU	2 979	0,000	331,655	3,937	2019-09-05 07:30:00	2019-11-06 08:30:00

Logger 12

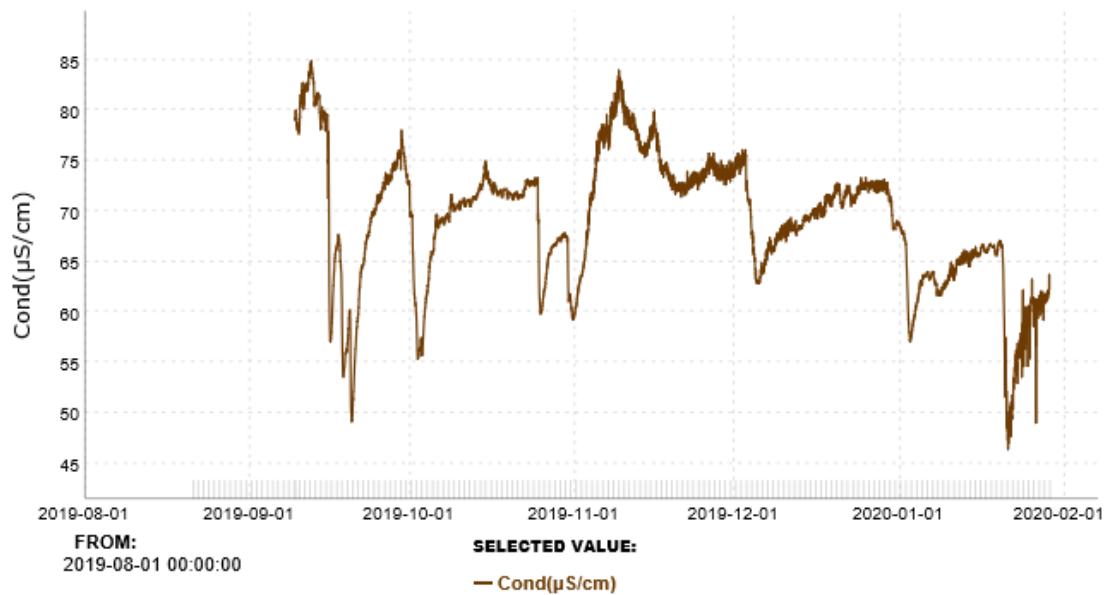


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
1	Temp	C	6 756	0,000	9,615	1,907	2019-09-09 14:30:00	2020-01-28 08:00:00



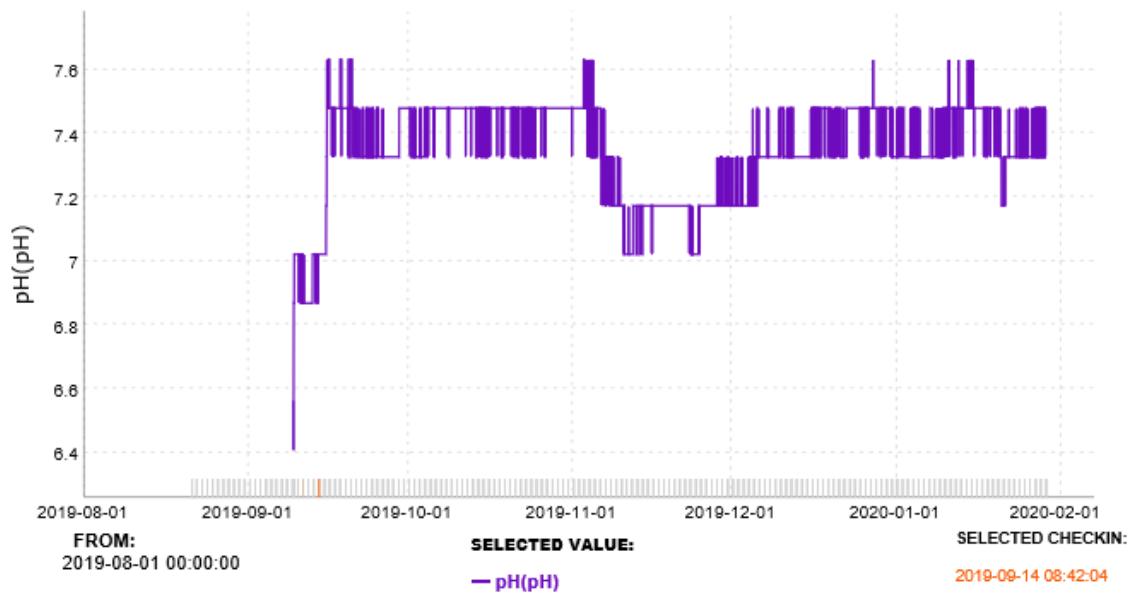
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
6	Level	cm	6 805	12,400	50,500	19,500	2019-09-09 14:30:00	2020-01-29 08:30:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 12

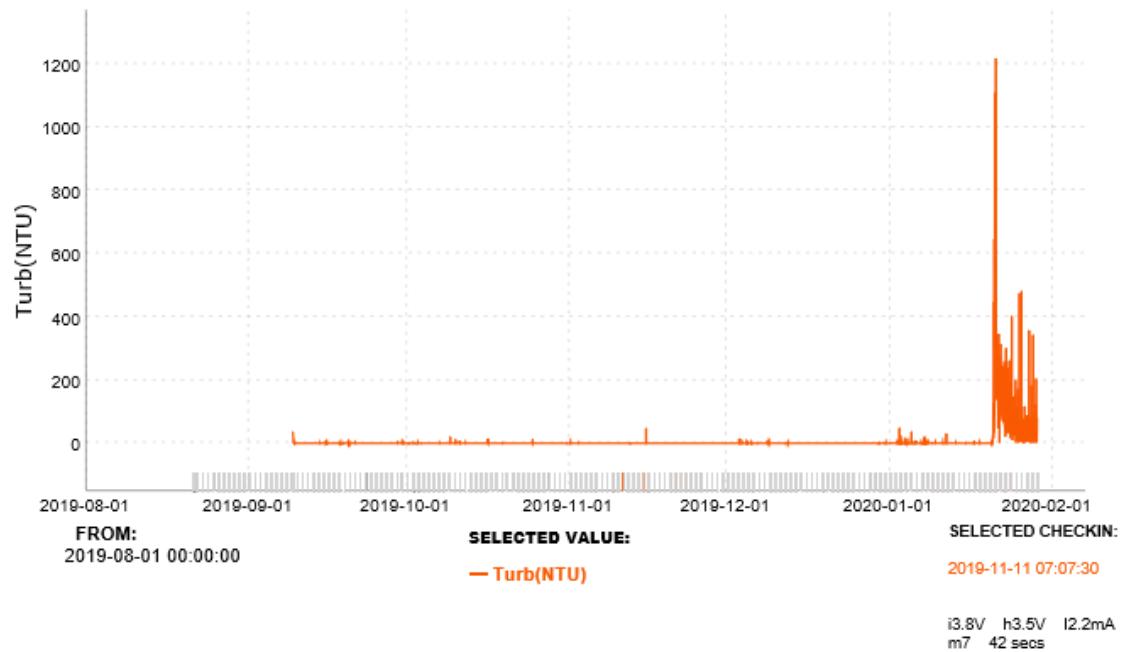


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
3	Cond	$\mu\text{S}/\text{cm}$	6 805	46,245	85,012	69,199	2019-09-09 14:30:00	2020-01-29 08:30:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 12



Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
4	pH	pH	6 805	6,410	7,631	7,348	2019-09-09 14:30:00	2020-01-29 08:30:00

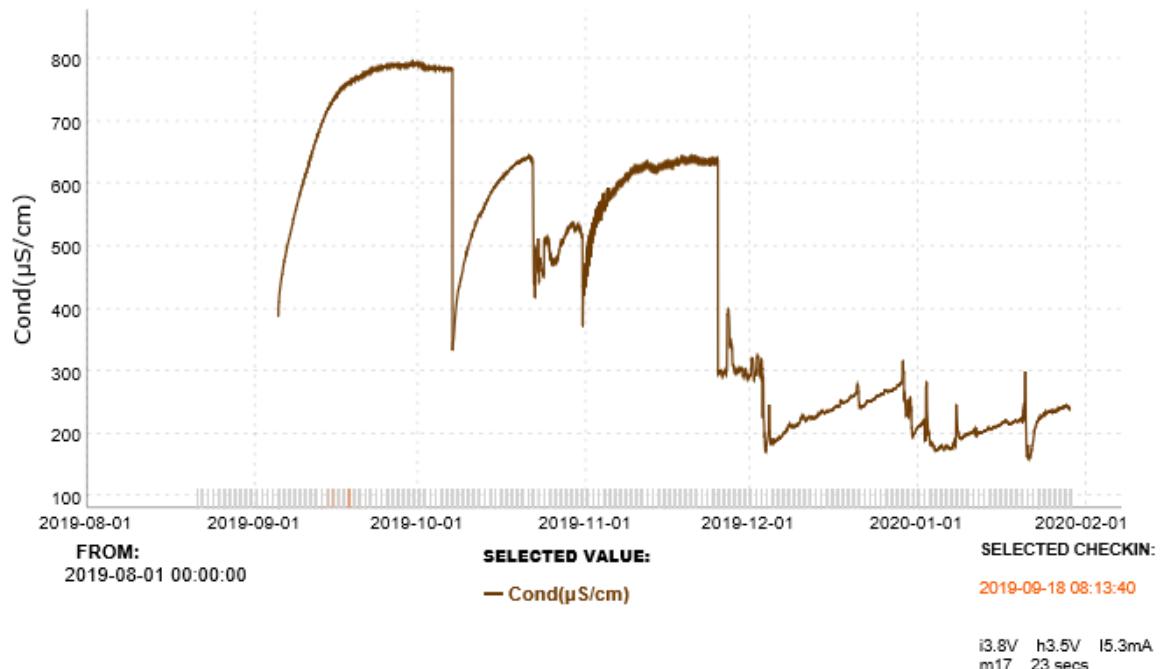
E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 12

Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
5	Turb	NTU	6 805	0,000	1 218,250	6,230	2019-09-09 14:30:00	2020-01-29 08:30:00

Logger 13

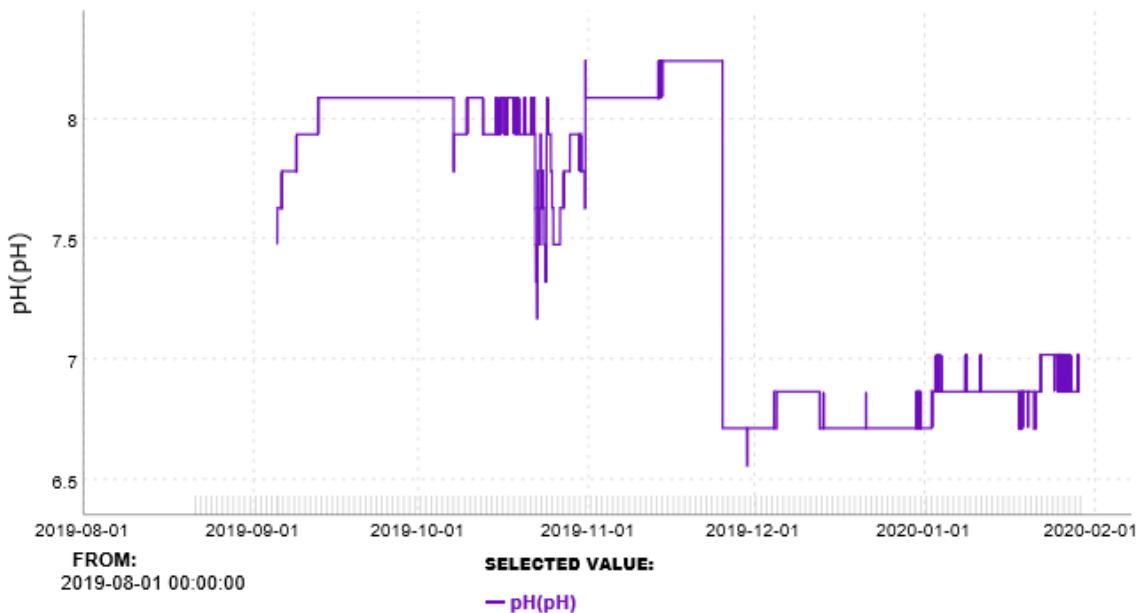


E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 13



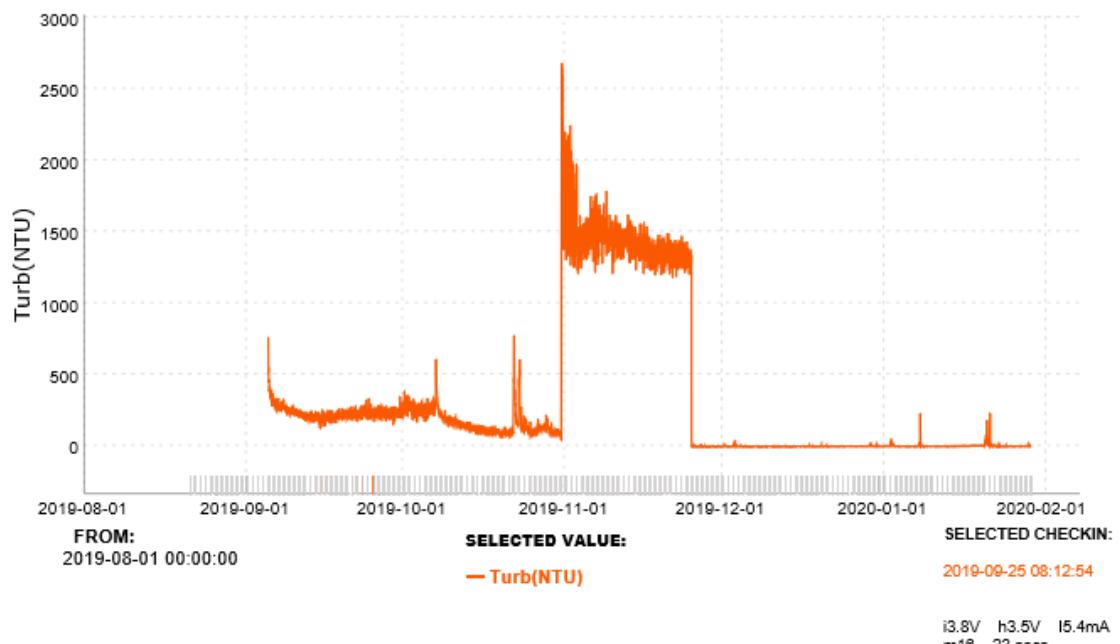
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
3	Cond	$\mu\text{S}/\text{cm}$	7 004	160,409	798,992	455,525	2019-09-05 10:30:00	2020-01-29 08:00:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 13



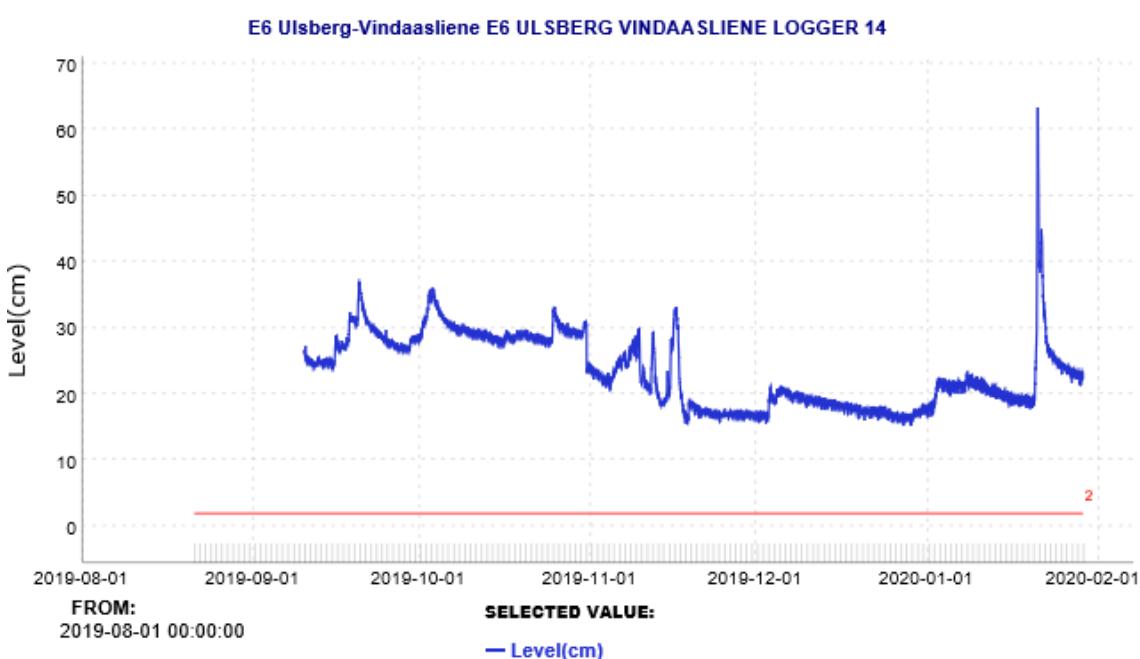
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
4	pH	pH	7 004	6,563	8,242	7,487	2019-09-05 10:30:00	2020-01-29 08:00:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 13

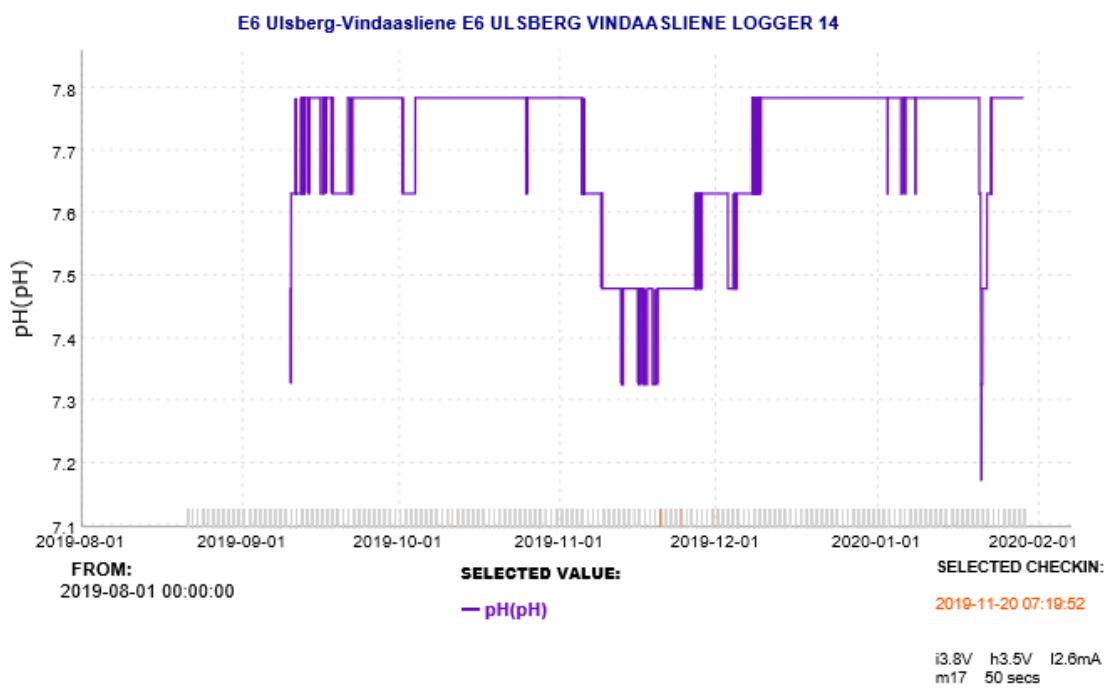


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
5	Turb	NTU	7 004	0,000	2 686,820	322,841	2019-09-05 10:30:00	2020-01-29 08:00:00

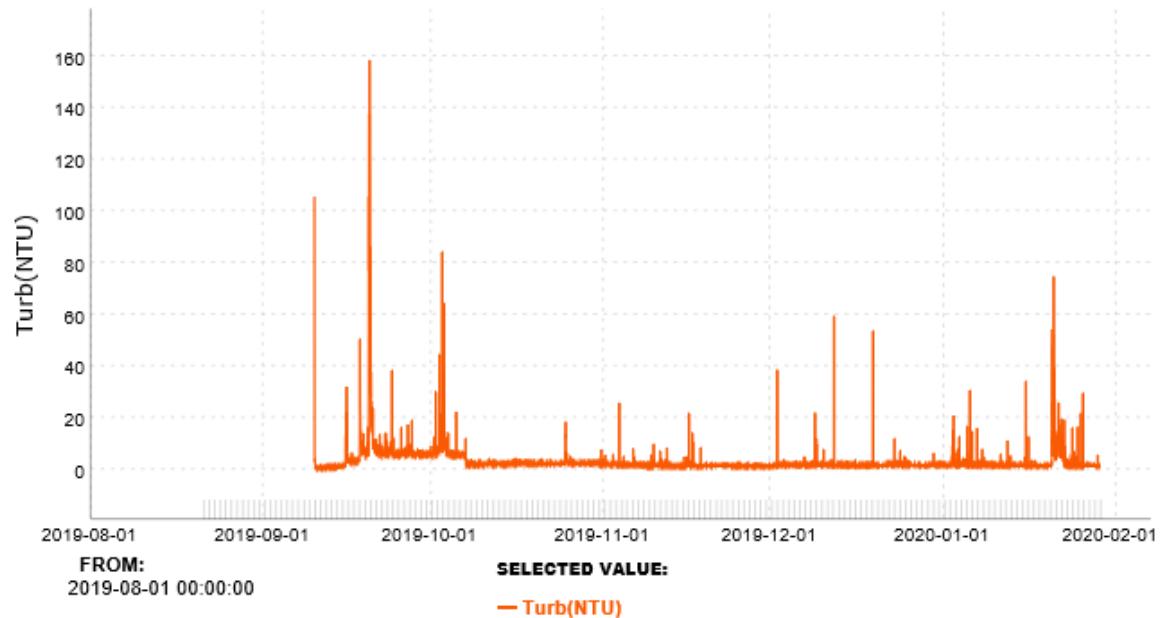
Logger 14 – plassert i Bekk 7



Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
3	Level	cm	6 768	15,100	63,400	23,400	2019-09-10 08:30:00	2020-01-29 08:00:00

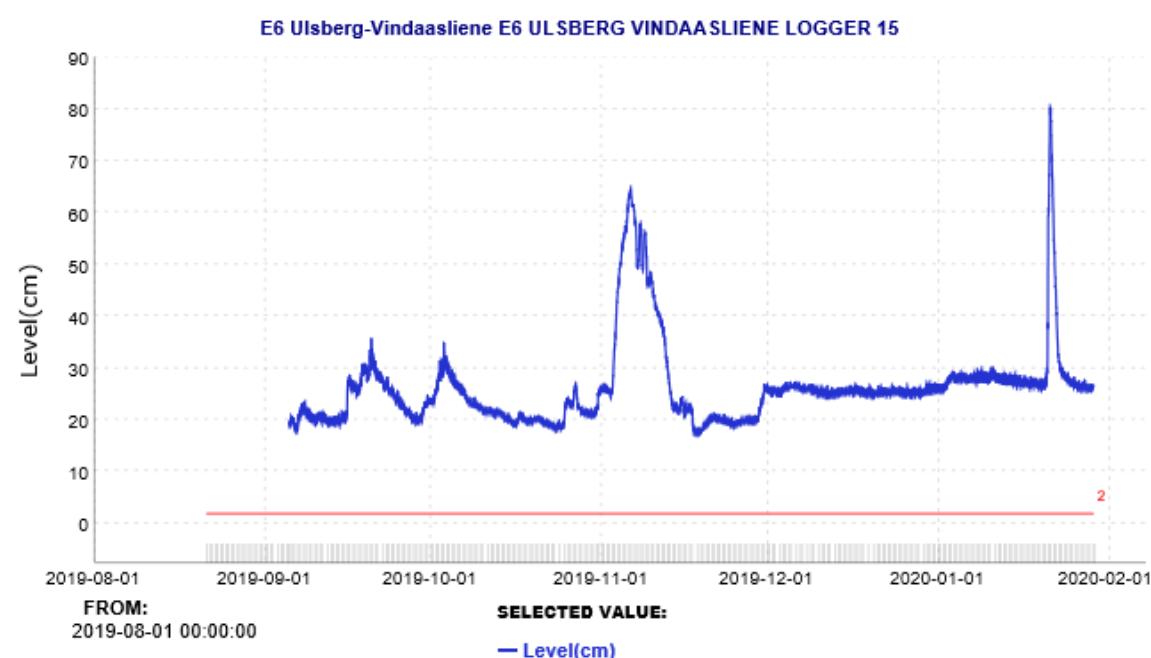


E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 14



Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
5	Turb	NTU	6 768	0,305	158,730	3,076	2019-09-10 08:30:00	2020-01-29 08:00:00

Logger 15



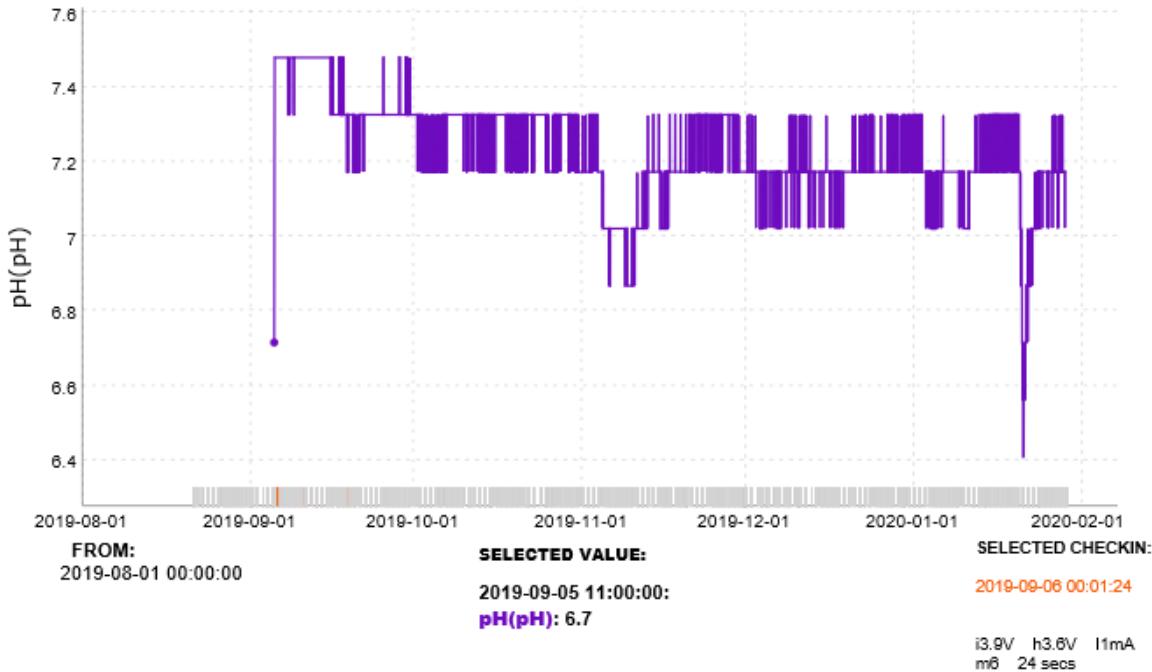
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
6	Level	cm	7 002	17,200	80,300	26,200	2019-09-05 11:00:00	2020-01-29 07:30:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 15



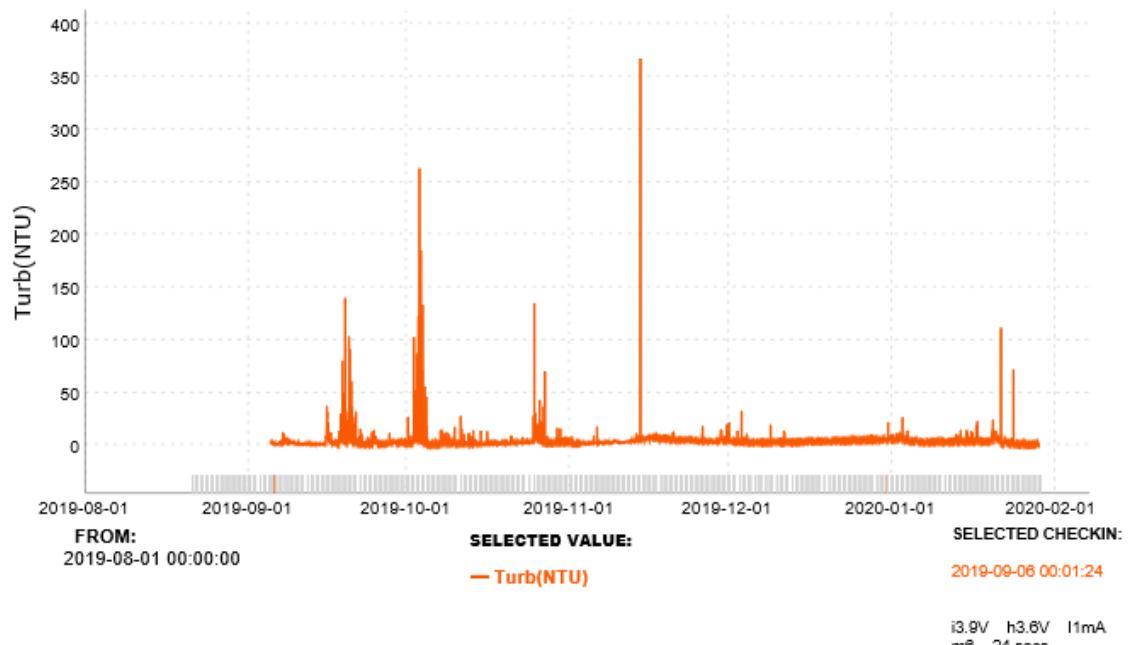
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
3	Cond	$\mu\text{S}/\text{cm}$	7 002	39,988	118,590	63,253	2019-09-05 11:00:00	2020-01-29 07:30:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 15



Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
4	pH	pH	7 002	6,410	7,479	7,227	2019-09-05 11:00:00	2020-01-29 07:30:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAA SLIENE LOGGER 15

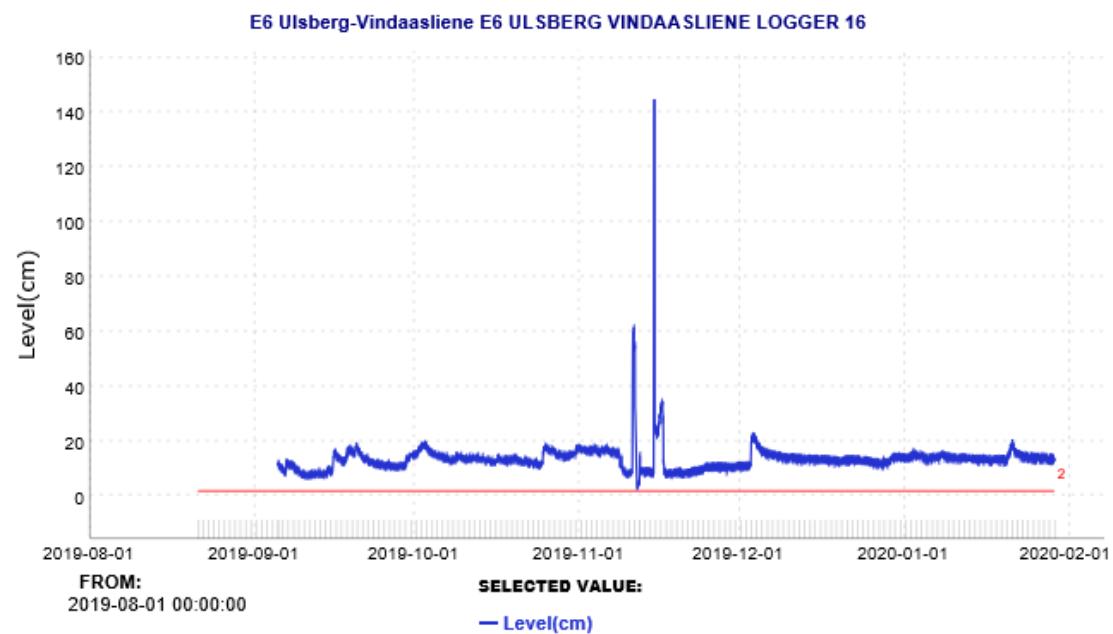


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
5	Turb	NTU	7 002	0,000	367,369	4,197	2019-09-05 11:00:00	2020-01-29 07:30:00

Logger 16

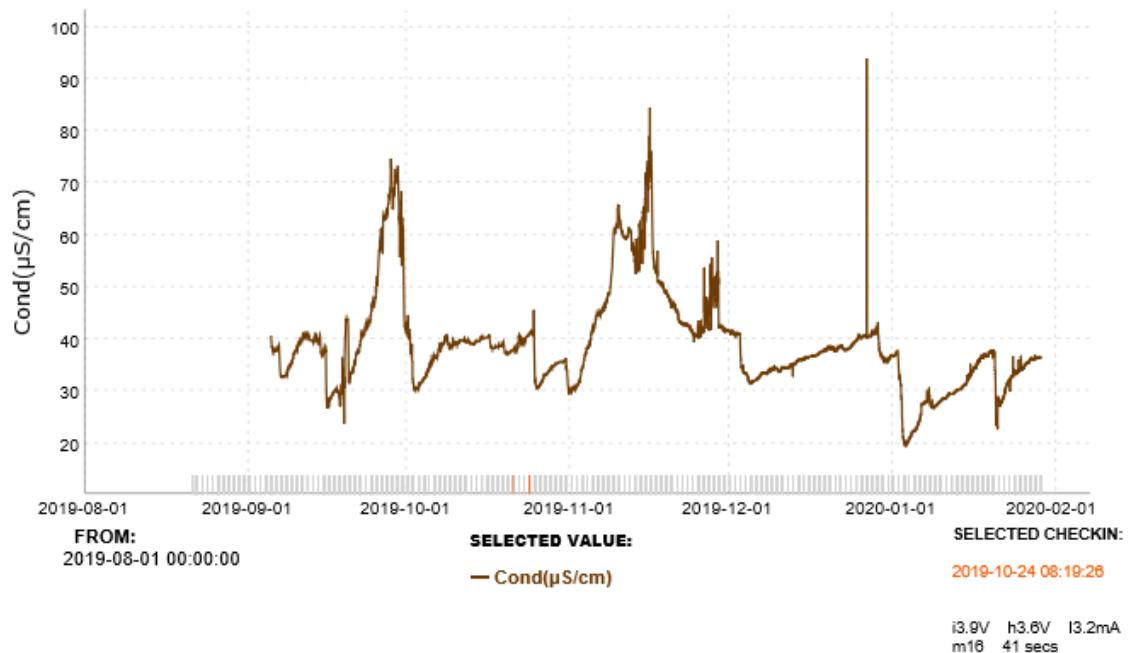


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
1	Temp	C	10 745	0,000	9,921	1,443	2019-09-05 12:00:00	2020-01-29 08:15:00



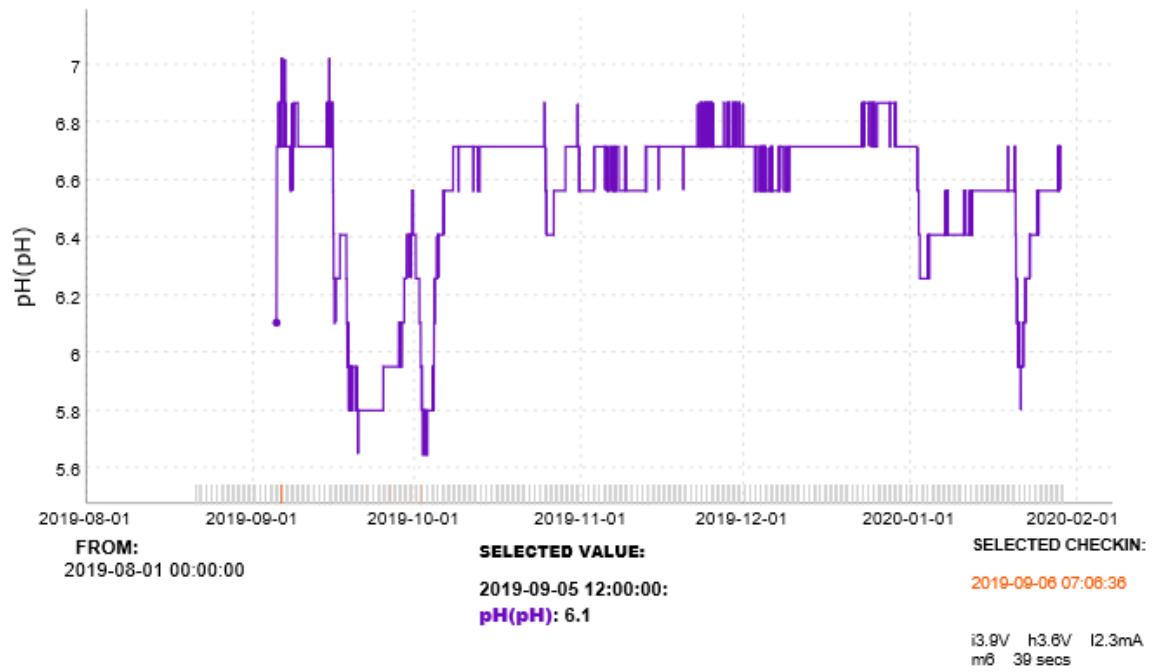
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
6	Level	cm	10 745	2,900	144,900	13,200	2019-09-05 12:00:00	2020-01-29 08:15:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAAS SLIENE LOGGER 16



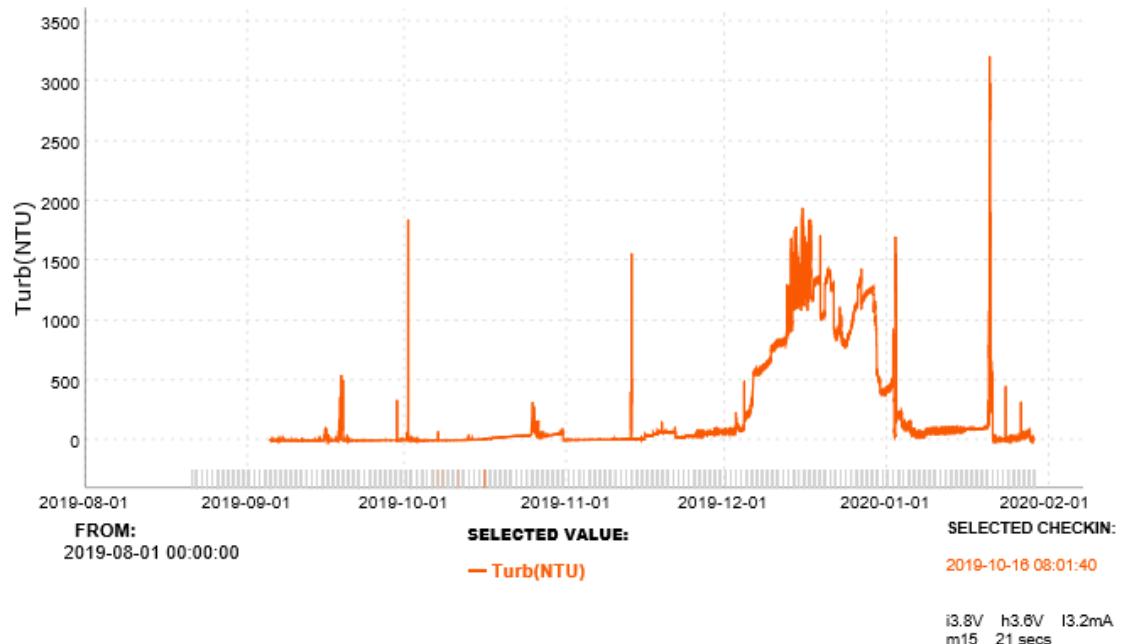
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
3	Cond	$\mu\text{S}/\text{cm}$	10 745	19,536	94,017	38,635	2019-09-05 12:00:00	2020-01-29 08:15:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAAS SLIENE LOGGER 16



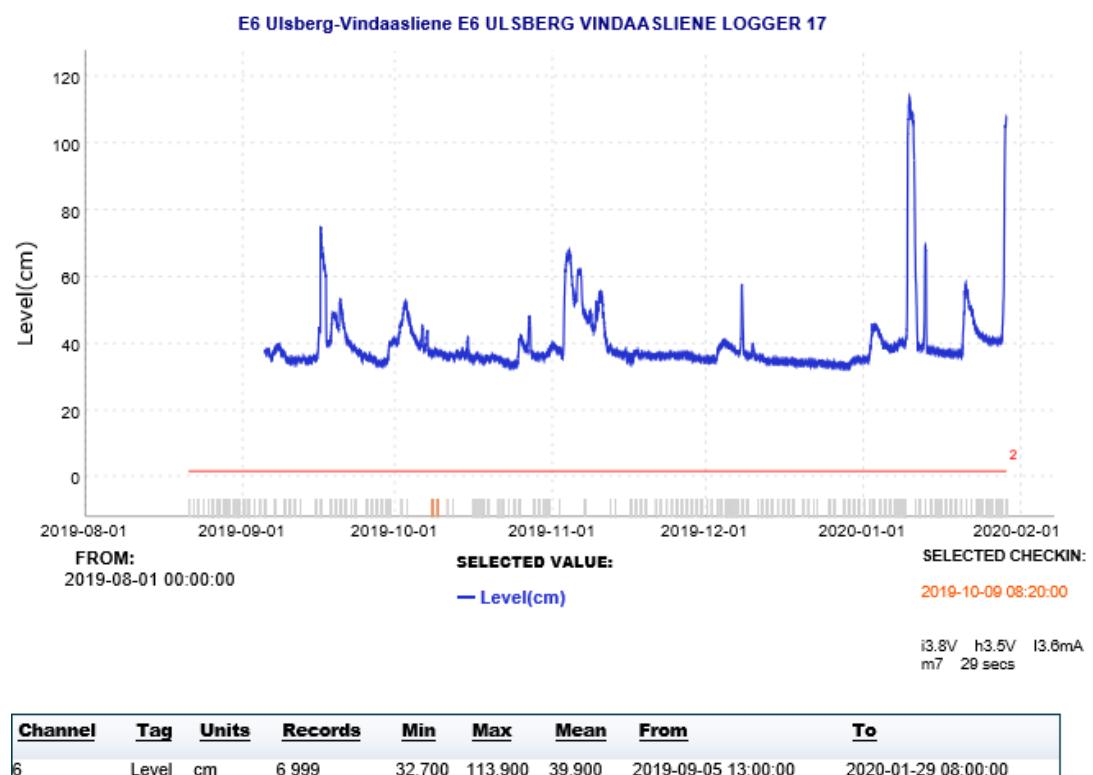
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
4	pH	pH	10 745	5,647	7,021	6,587	2019-09-05 12:00:00	2020-01-29 08:15:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 16

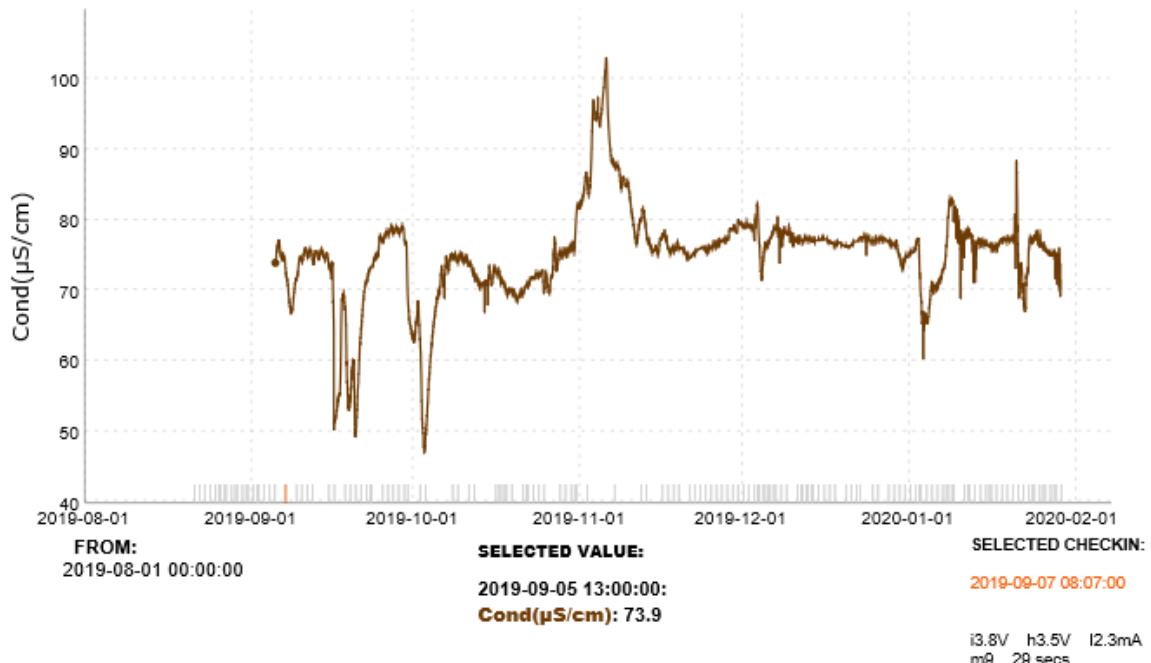


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
5	Turb	NTU	10 745	0,305	3 213,060	277,722	2019-09-05 12:00:00	2020-01-29 08:15:00

Logger 17

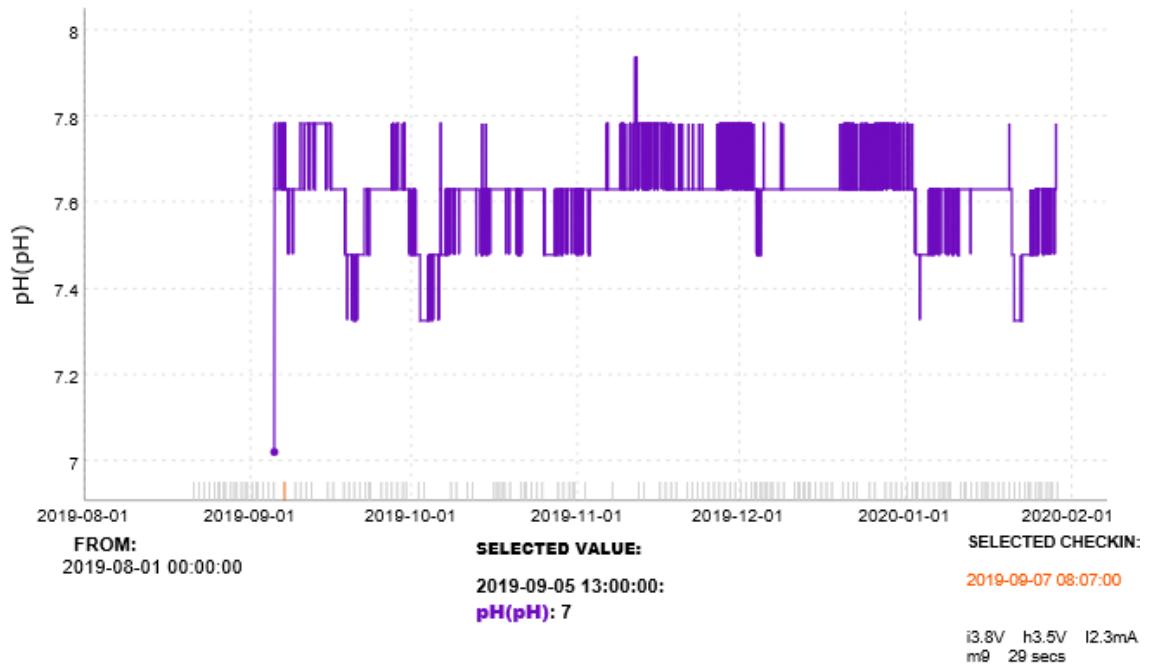


E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAA SLIENE LOGGER 17



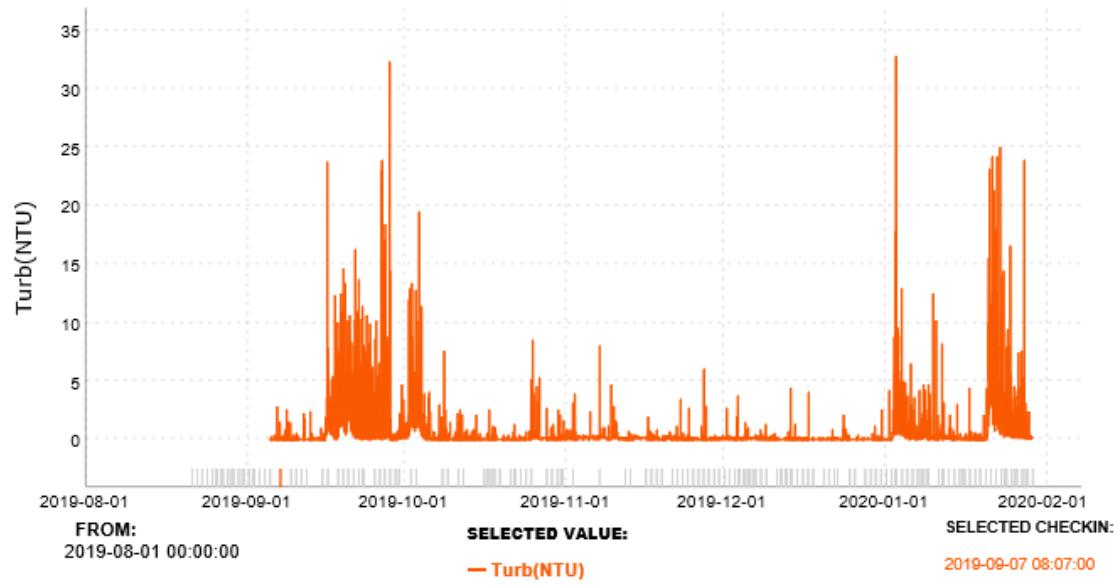
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
3	Cond	$\mu\text{S}/\text{cm}$	6 999	46,703	102,869	75,085	2019-09-05 13:00:00	2020-01-29 08:00:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAA SLIENE LOGGER 17



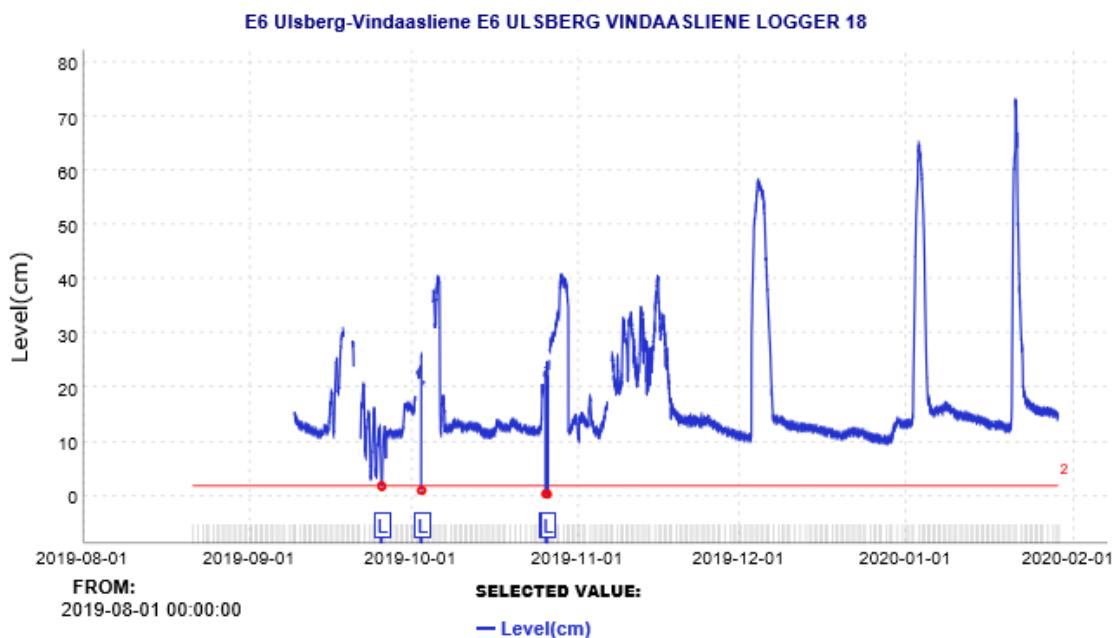
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
4	pH	pH	6 999	7,021	7,937	7,624	2019-09-05 13:00:00	2020-01-29 08:00:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 17

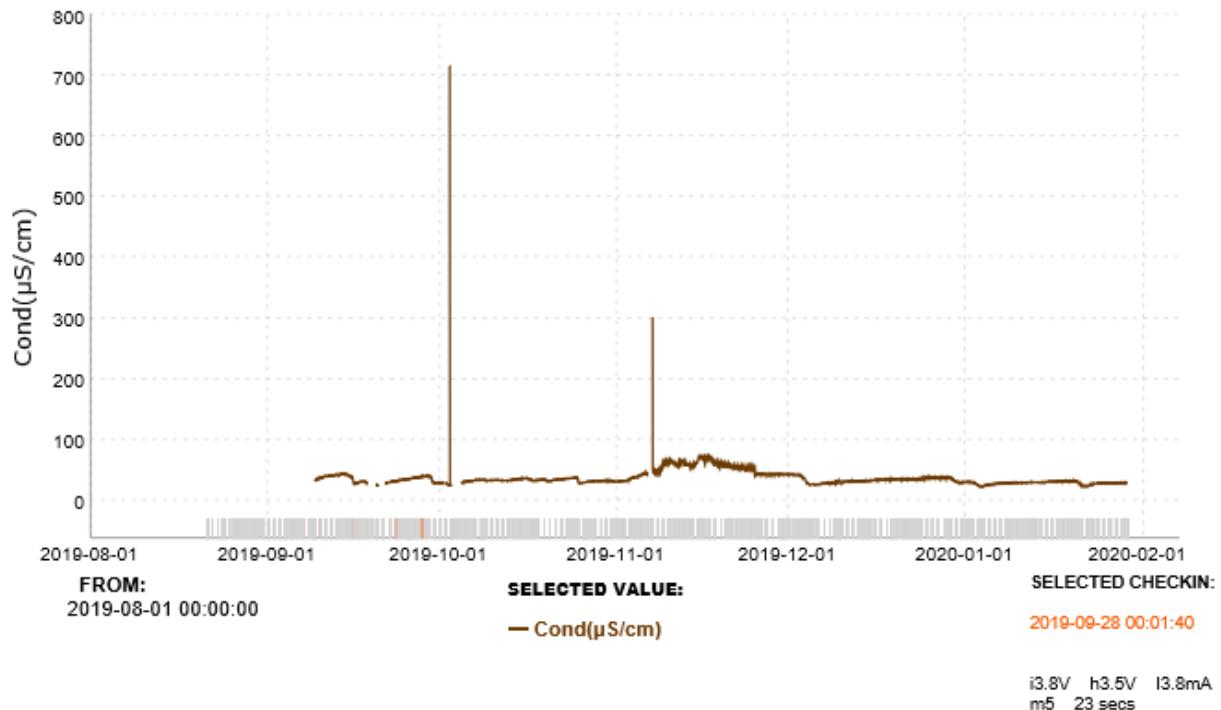


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
5	Turb	NTU	6 999	0,000	32,814	0,611	2019-09-05 13:00:00	2020-01-29 08:00:00

Logger 18

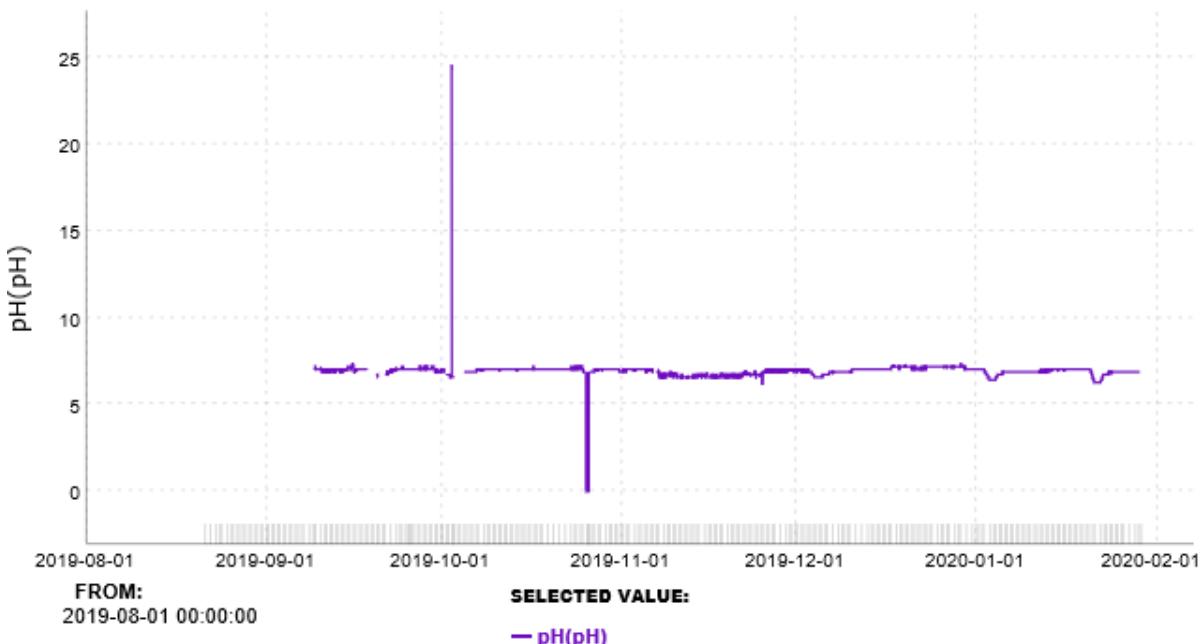


E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 18



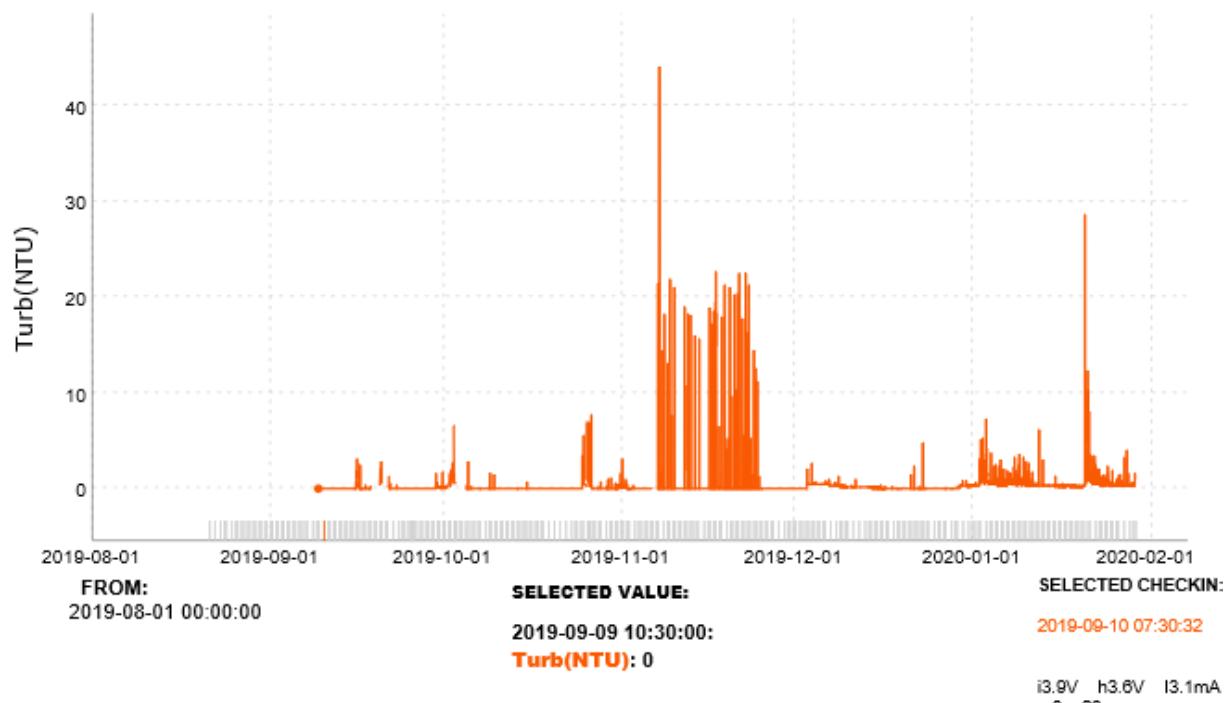
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
3	Cond	$\mu\text{S}/\text{cm}$	6 825	23,046	715,659	36,771	2019-09-09 10:30:00	2020-01-29 08:30:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 18



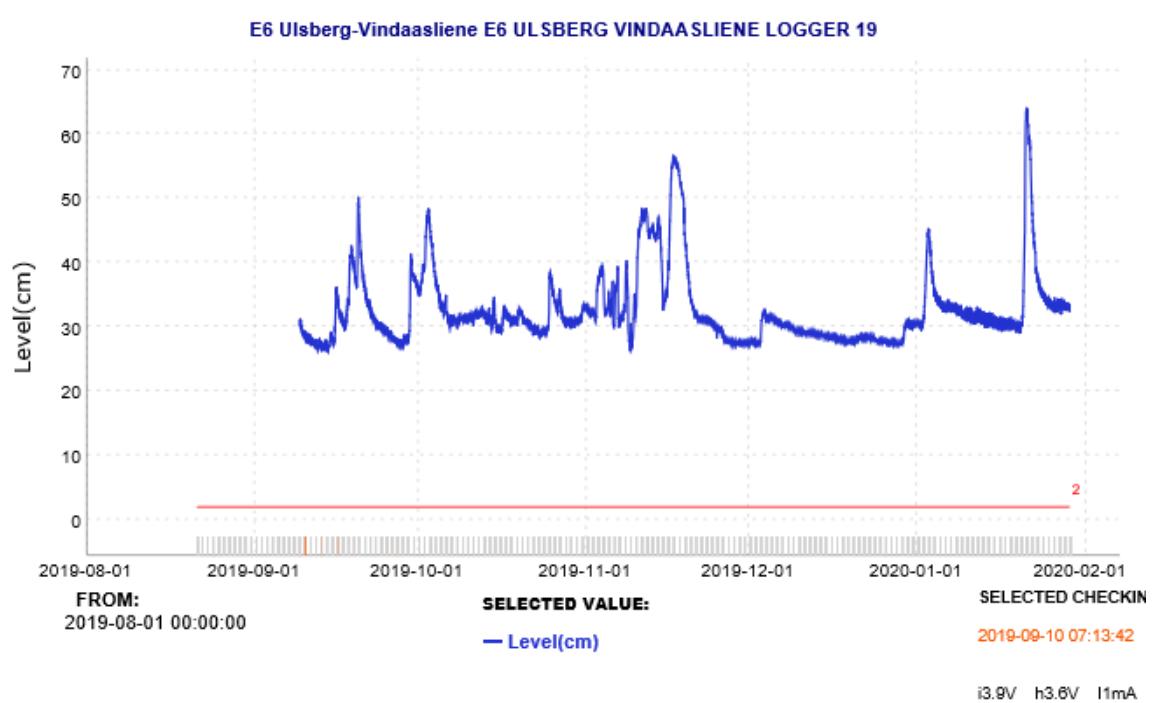
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
4	pH	pH	6 825	0,000	24,573	6,921	2019-09-09 10:30:00	2020-01-29 08:30:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 18

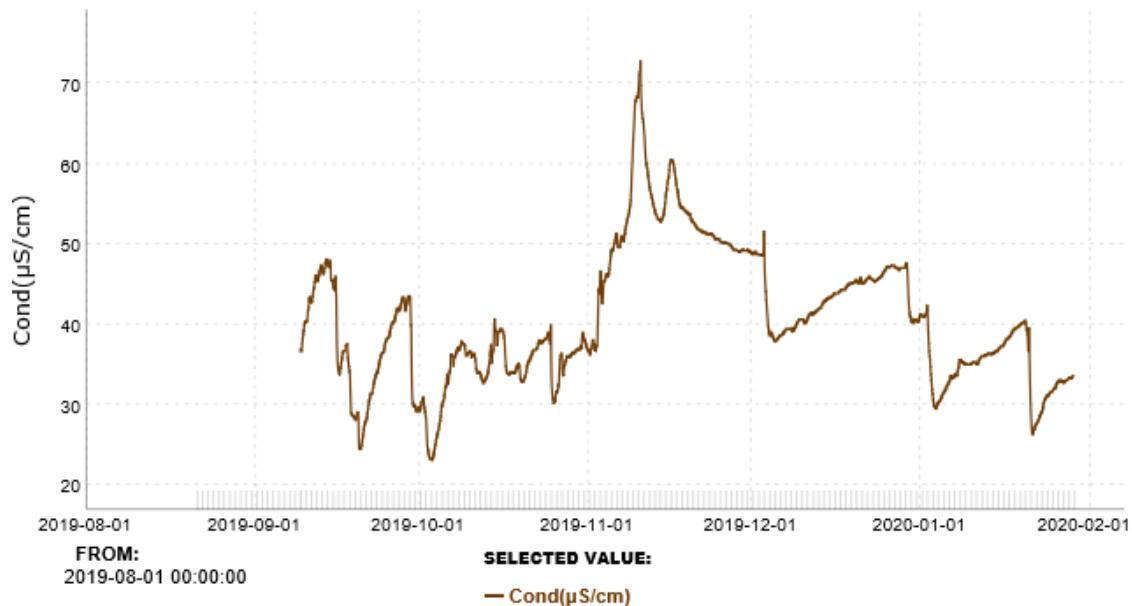


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
5	Turb	NTU	6 825	0,000	44,109	0,337	2019-09-09 10:30:00	2020-01-29 08:30:00

Logger 19

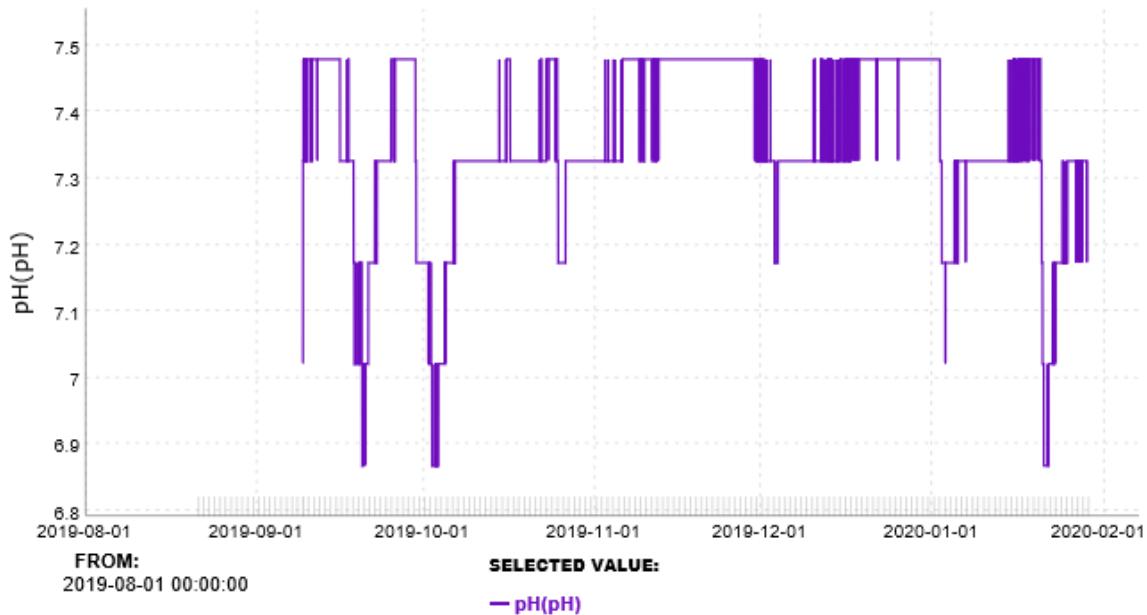


E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 19



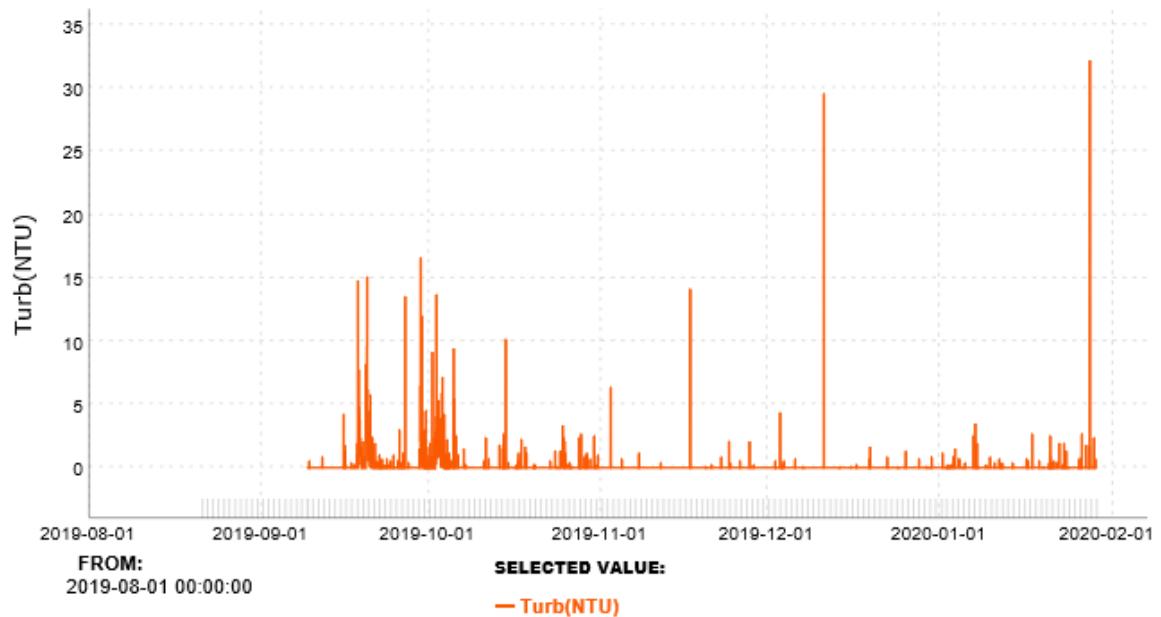
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
3	Cond	$\mu\text{S}/\text{cm}$	6 810	23,046	72,955	40,678	2019-09-09 10:30:00	2020-01-29 07:00:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 19



Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
4	pH	pH	6 810	6,868	7,479	7,358	2019-09-09 10:30:00	2020-01-29 07:00:00

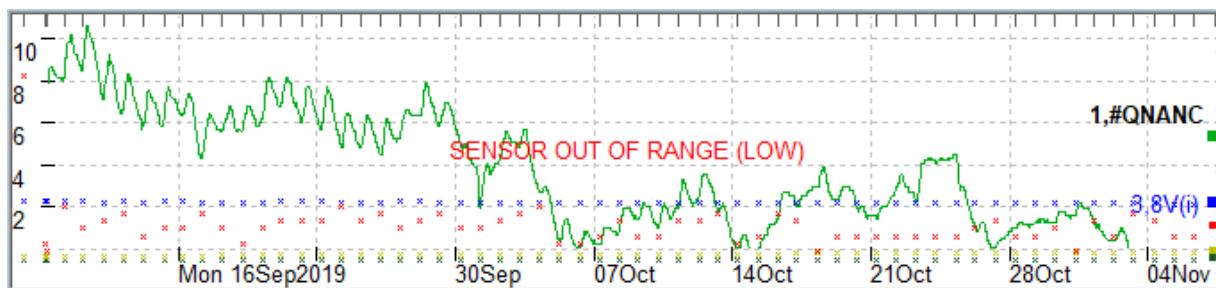
E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 19



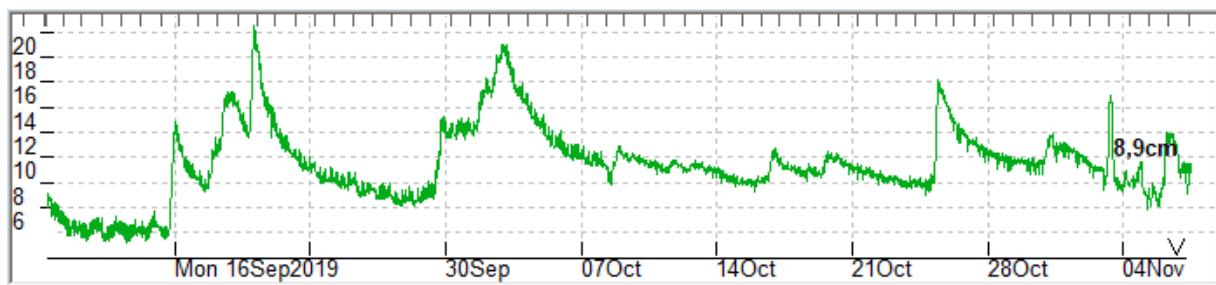
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
5	Turb	NTU	6 810	0,000	32,204	0,119	2019-09-09 10:30:00	2020-01-29 07:00:00

Logger 20 (09.09. – 06.11.2019, fjernet pga. ising)

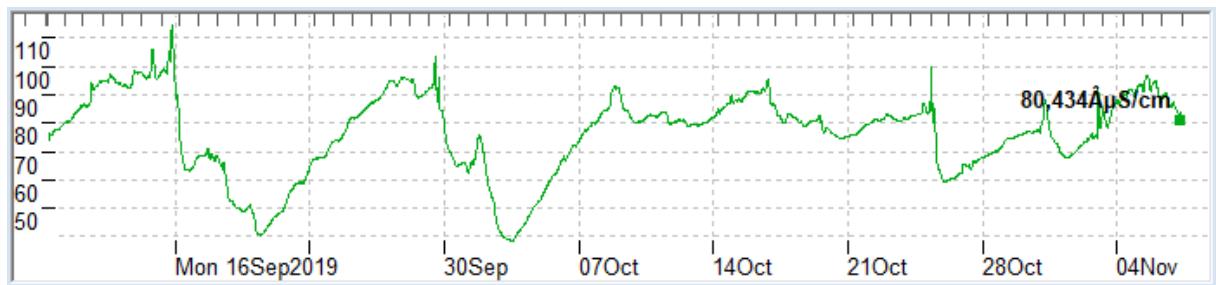
Temperatur



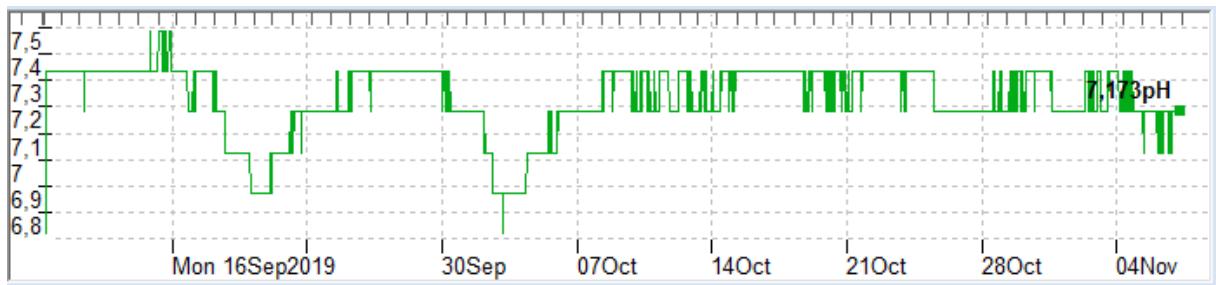
Relativ vannsøyle



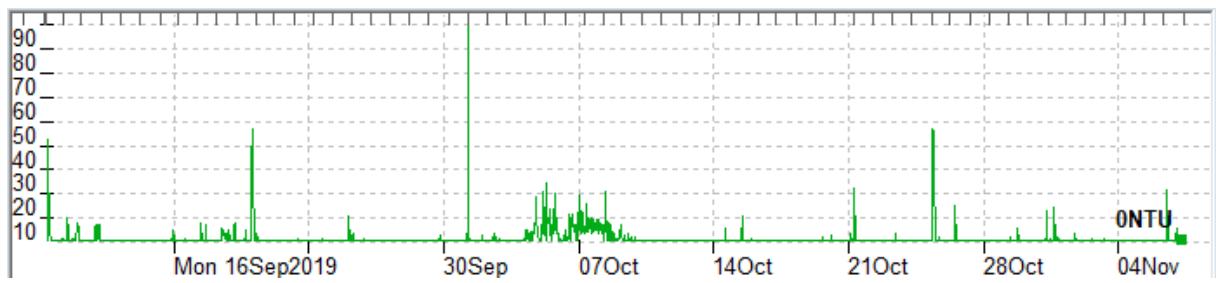
Konduktivitet



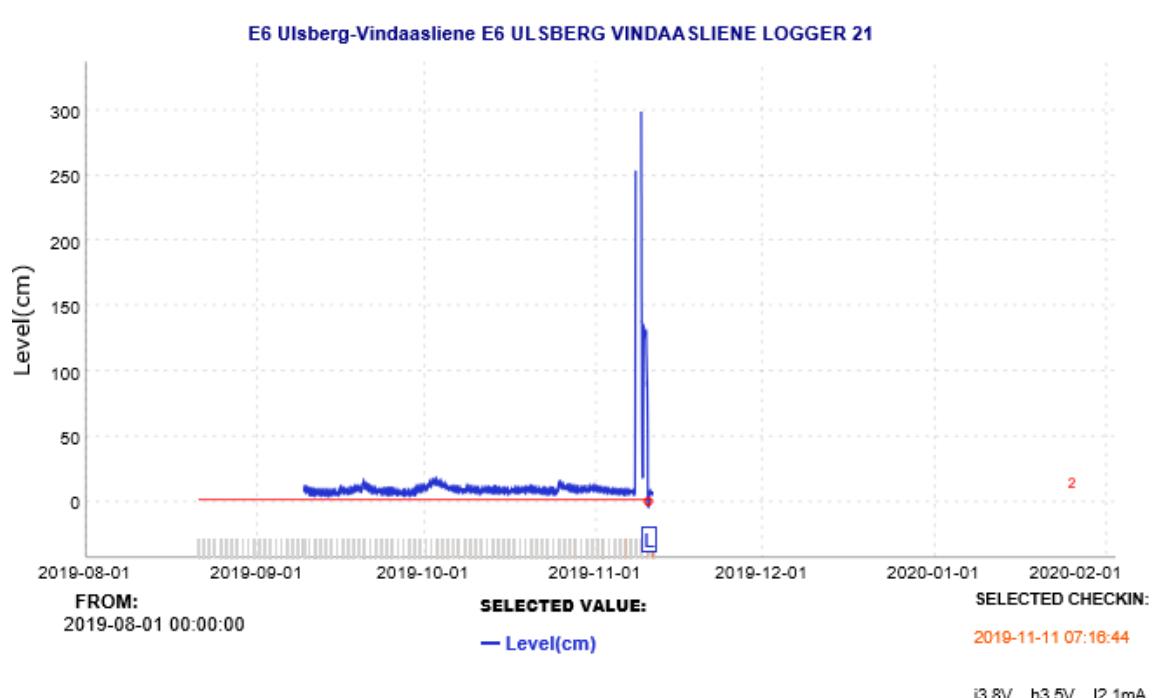
pH



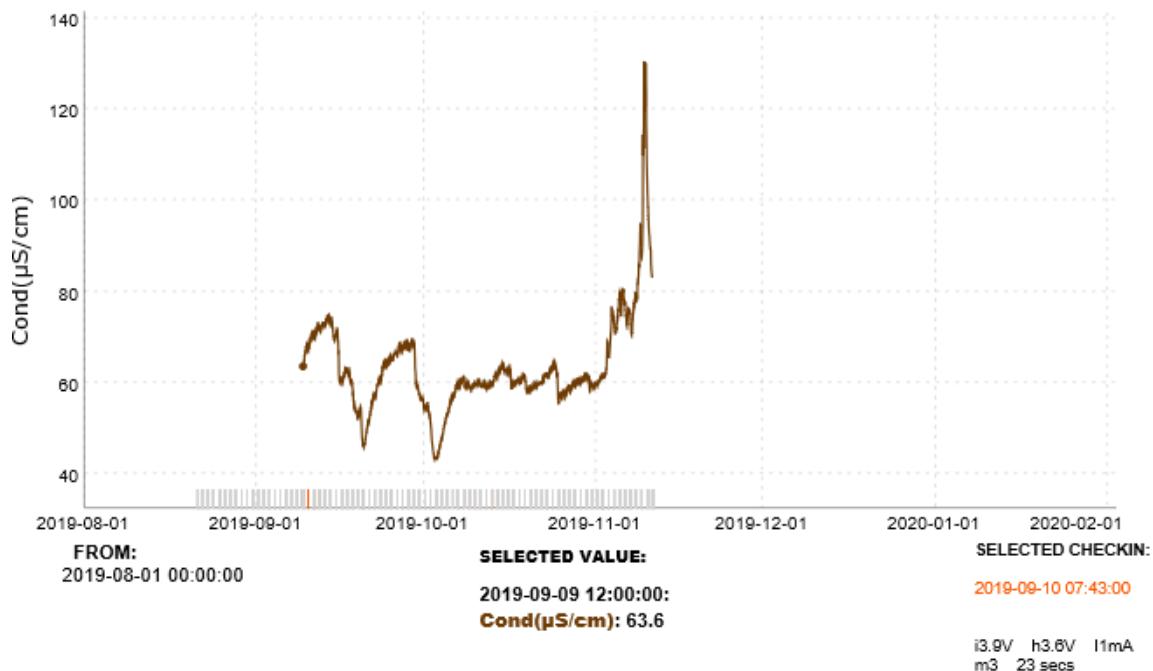
Turbiditet



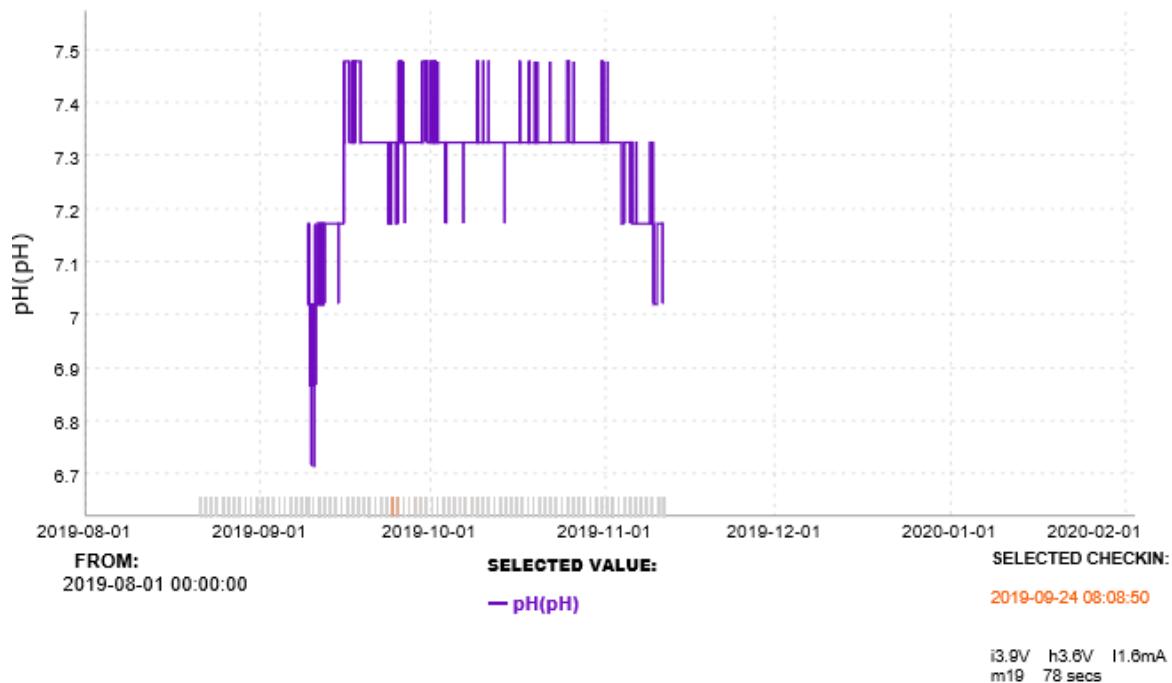
Logger 21 (09.09. – 11.11.2019, fjernet pga. ising)



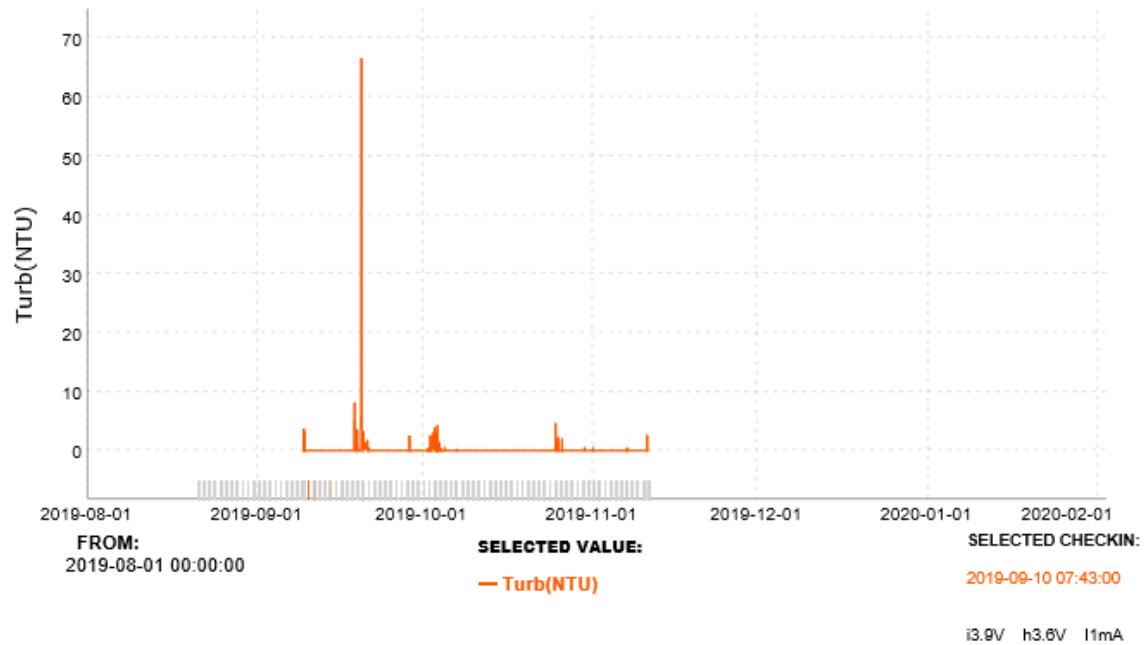
E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 21



E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 21



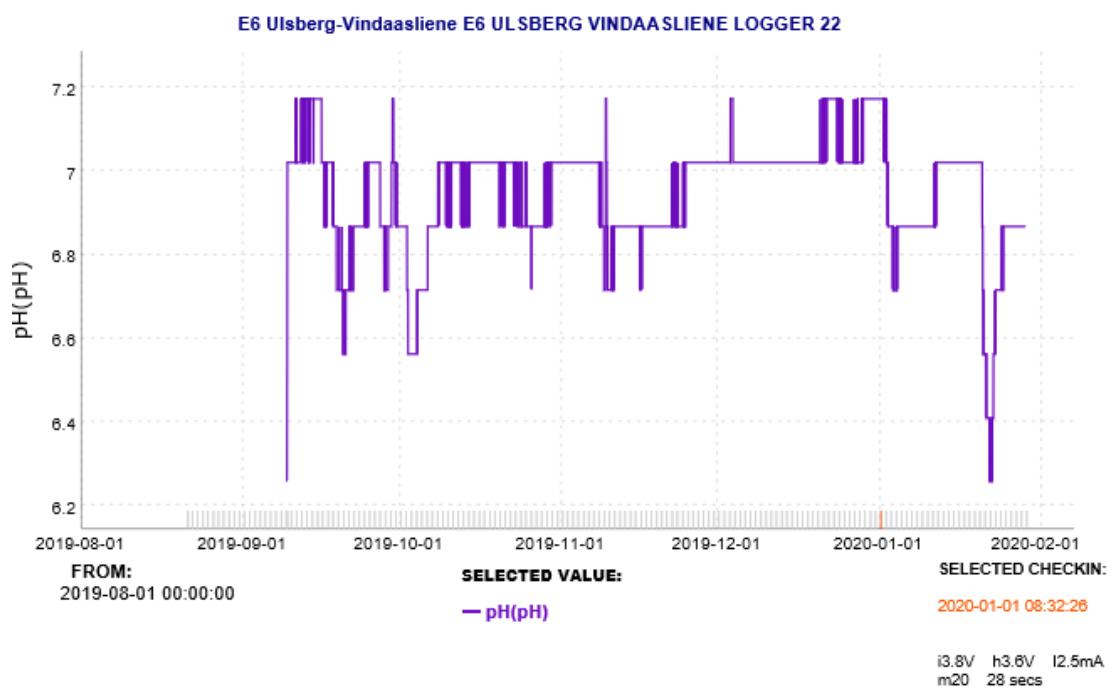
E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAA SLIENE LOGGER 21



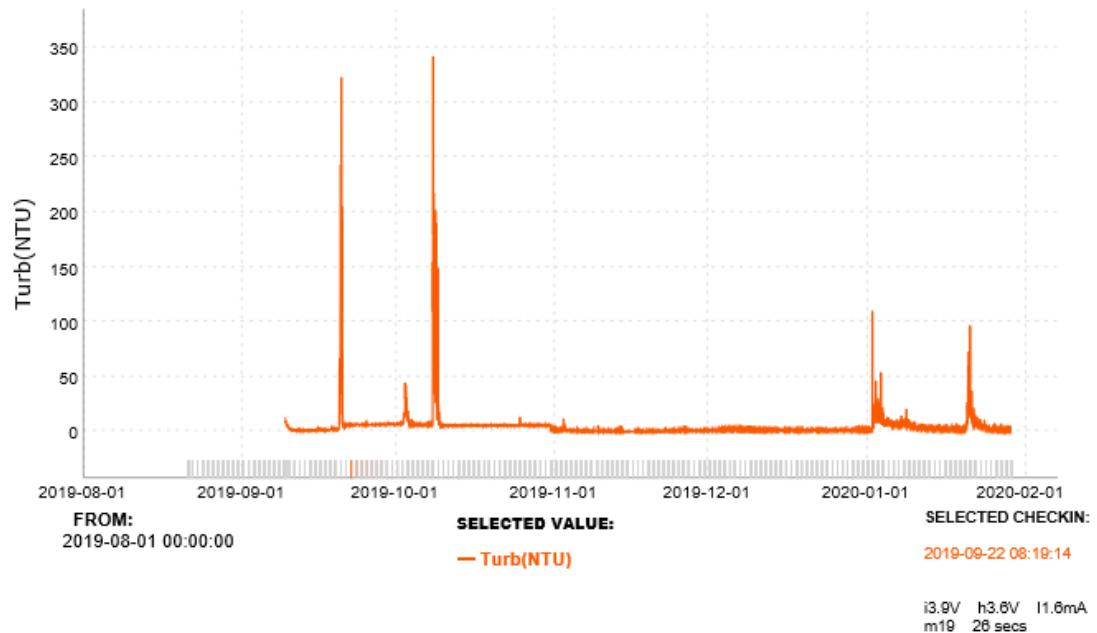
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
5	Turb	NTU	3 015	0,000	66,697	0,086	2019-09-09 12:00:00	2019-11-11 07:00:00

Logger 22





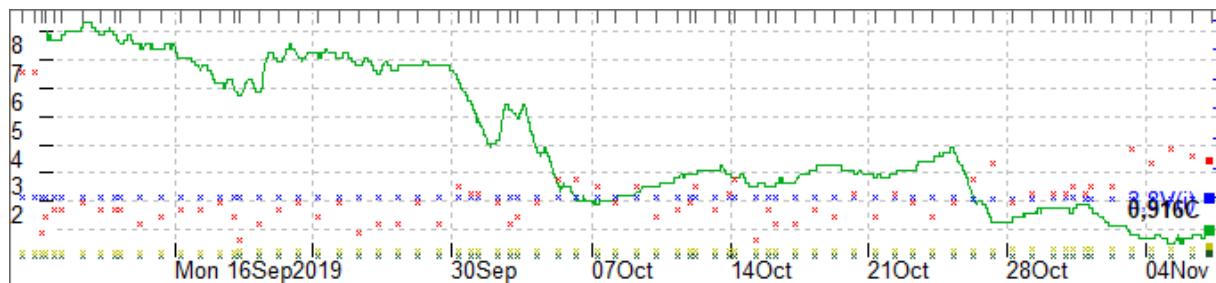
E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAA SLIENE LOGGER 22



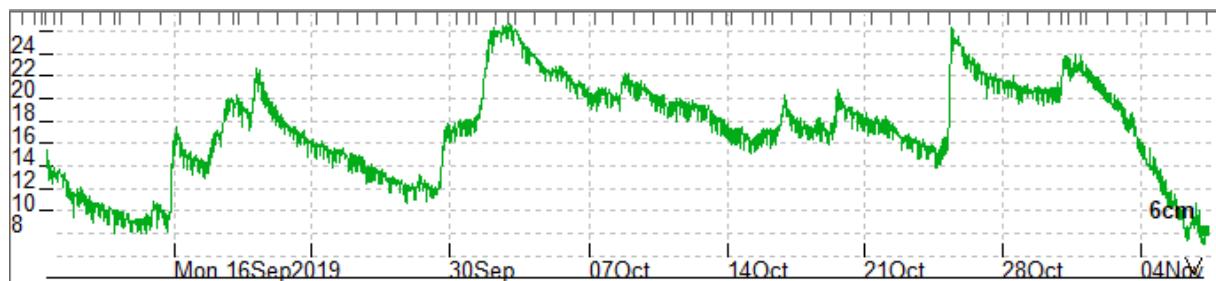
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
5	Turb	NTU	6 804	0,000	342,338	4,644	2019-09-09 14:00:00	2020-01-29 07:30:00

Logger 23 (09.09. – 06.11.2019, fjernet pga. ising)

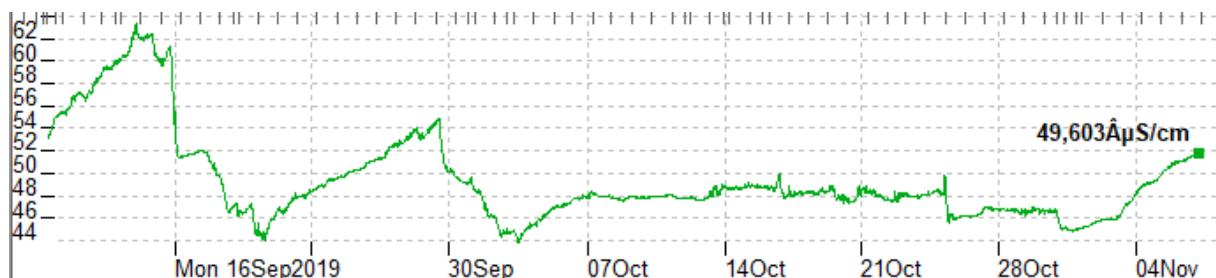
Temperatur



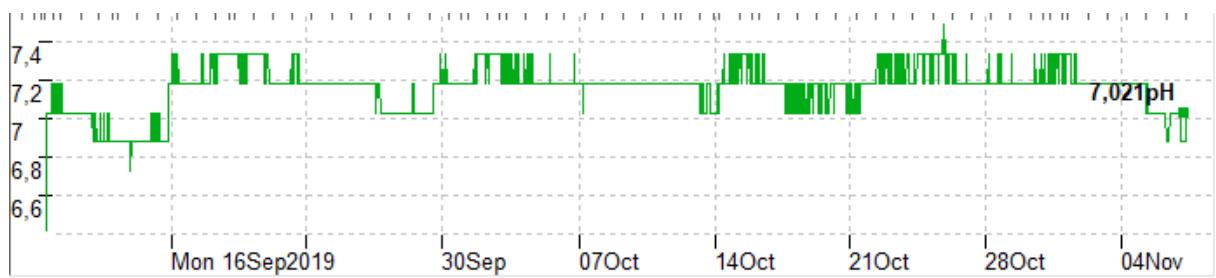
Relativ vannsøyle



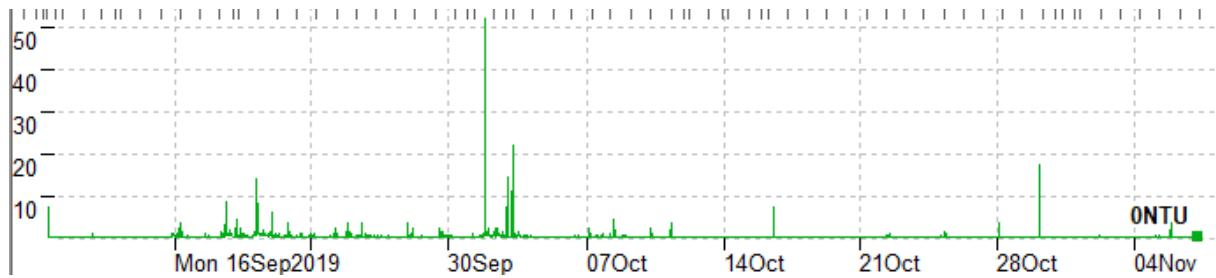
Konduktivitet



pH



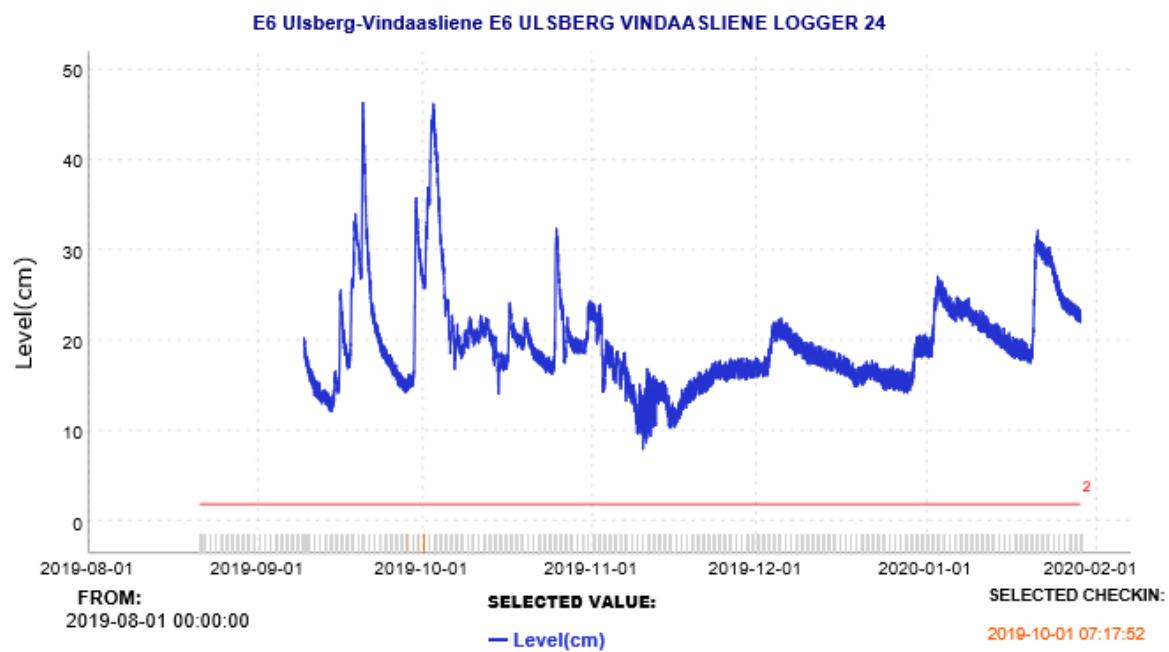
Turbiditet



Logger 24

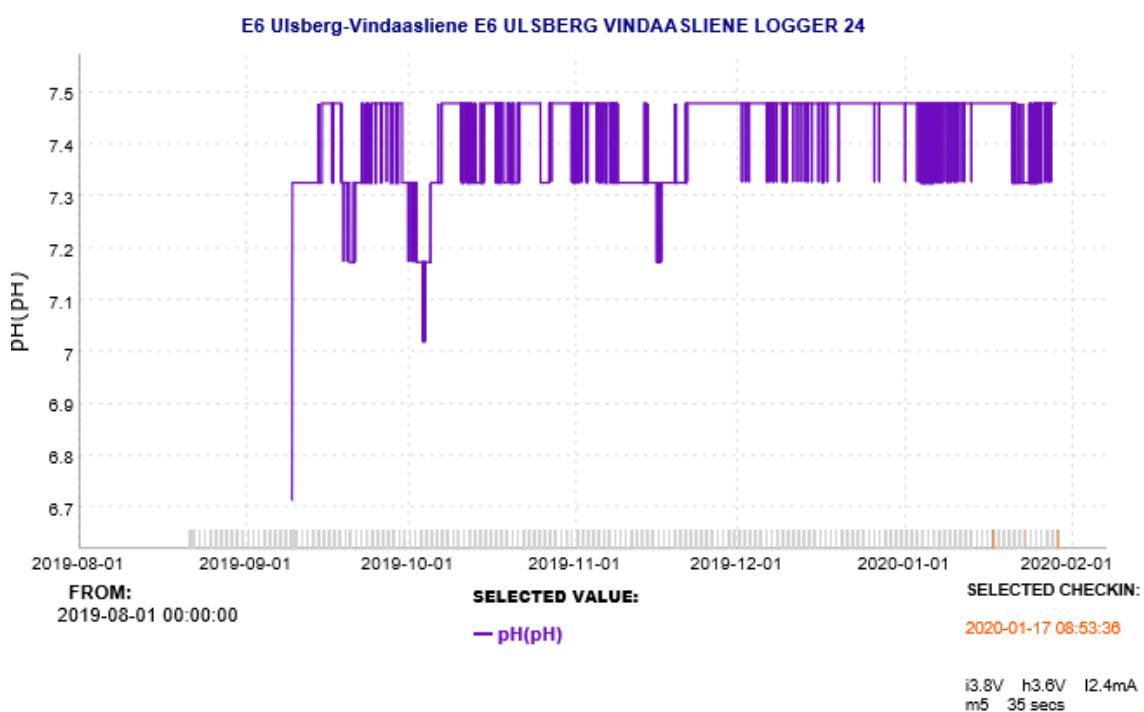
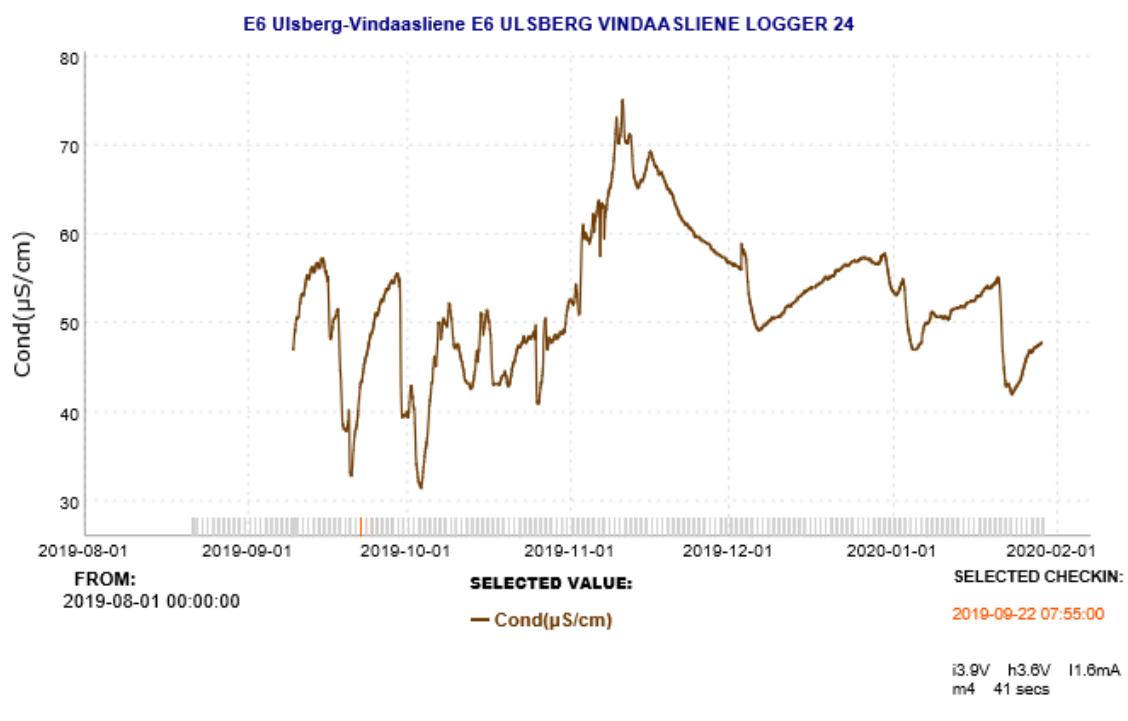


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
1	Temp	C	6 680	0,000	10,379	1,864	2019-09-09 13:30:00	2020-01-29 07:30:00

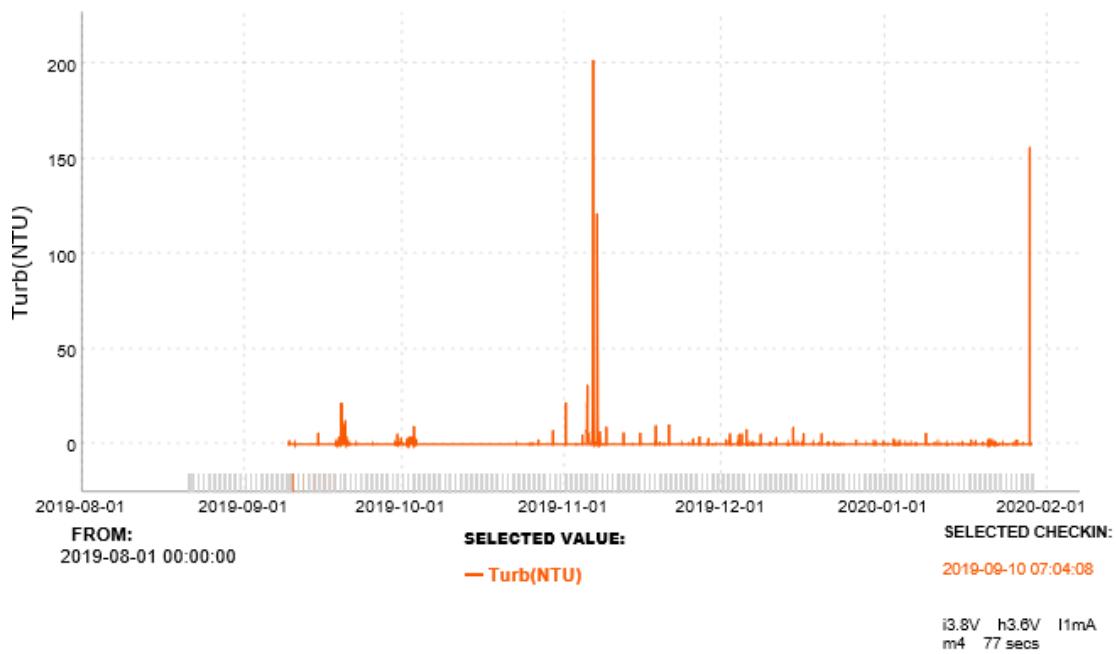


Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
6	Level	cm	6 805	7,900	46,400	19,600	2019-09-09 13:30:00	2020-01-29 07:30:00

i3.9V h3.6V I1.9mA
m2 29 secs



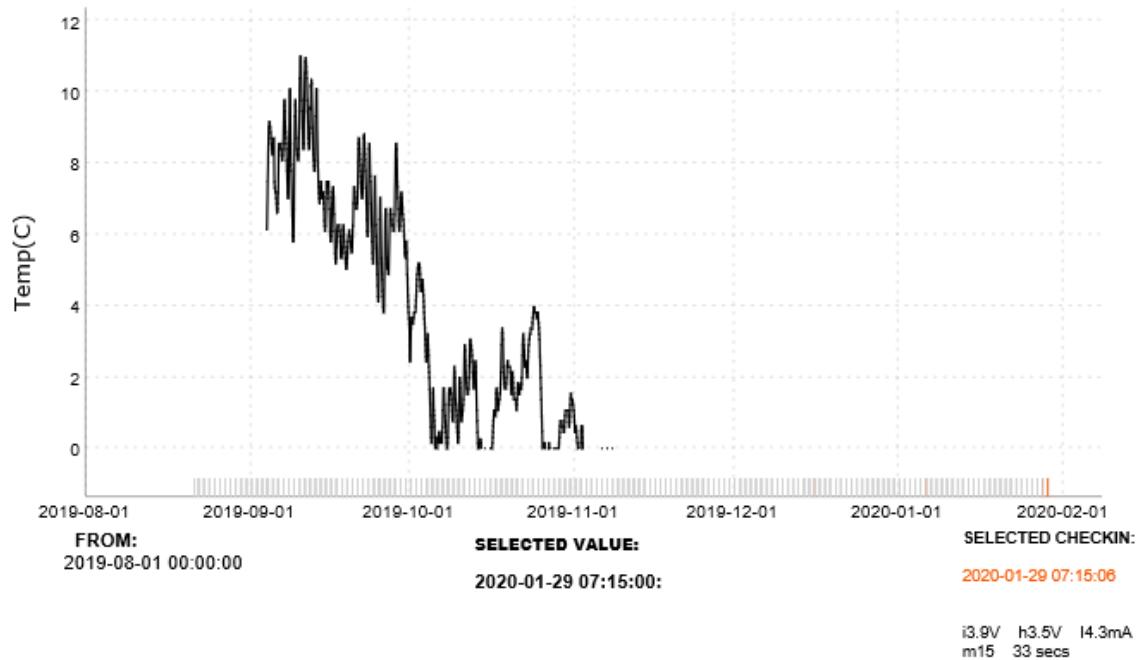
E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAA SLIENE LOGGER 24



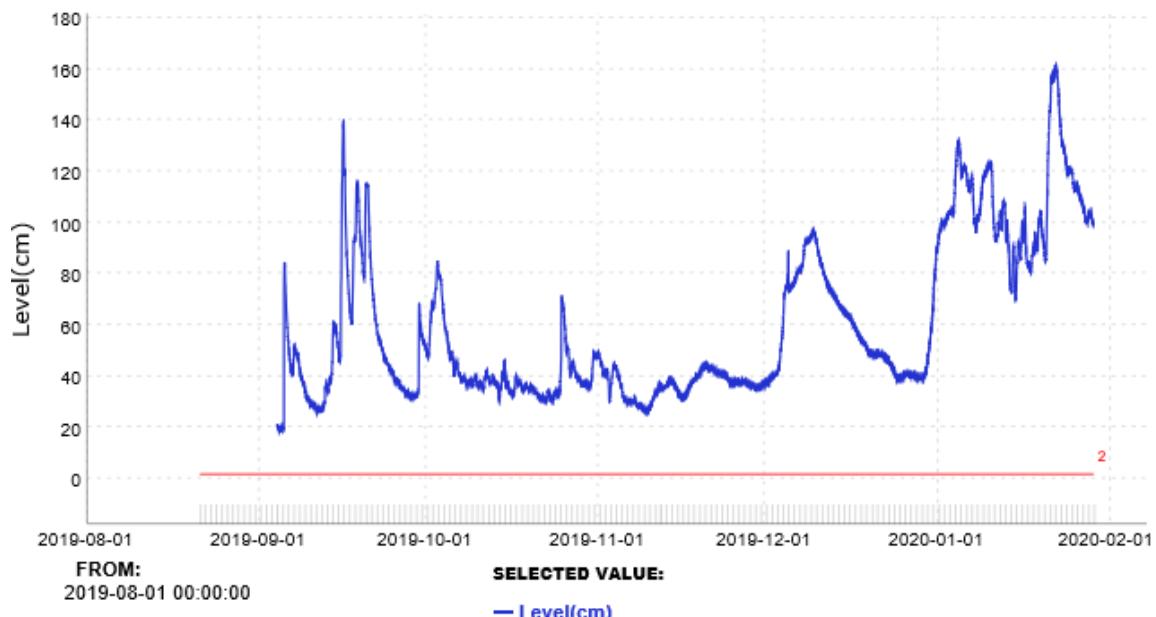
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
	Turb	NTU	6 805	0,000	201,923	0,394	2019-09-09 13:30:00	2020-01-29 07:30:00

Logger 25

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAA SLIENE LOGGER 25



E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAA SLIENE LOGGER 25



Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
3	Level	cm	10 800	17,700	161,700	63,600	2019-09-04 08:00:00	2020-01-29 07:15:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 25



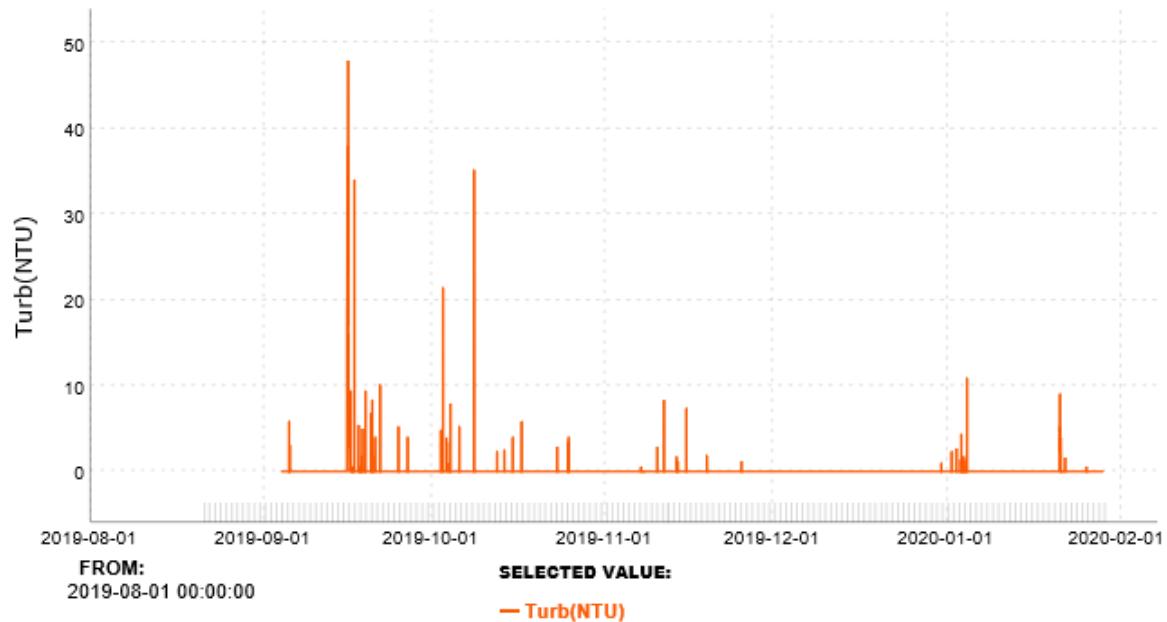
Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
3	Cond	$\mu\text{S}/\text{cm}$	10 800	26,252	124,847	82,178	2019-09-04 08:00:00	2020-01-29 07:15:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAASLIENE LOGGER 25



Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
4	pH	pH	10 800	6,868	7,784	7,231	2019-09-04 08:00:00	2020-01-29 07:15:00

E6 Ulsberg-Vindaasliene E6 ULSBERG VINDAA SLIENE LOGGER 25



Channel	Tag	Units	Records	Min	Max	Mean	From	To
5	Turb	NTU	10 800	0,000	47,924	0,077	2019-09-04 08:00:00	2020-01-29 07:15:00

Rapport

Side 1 (27)



N1916143

1V6BKBQX921



Mottatt dato 2019-09-04
Utstedt 2019-09-11

Multiconsult Norge AS, Trondheim
Svein Ragnar Lysen

Sluppenveien 15
7037 Trondheim
Norway

Prosjekt E6 Ulsberg - Vindåsliene
Bestnr 10213426-01

Analyse av vann

Deres prøvenavn	11					
Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-09-03					
Labnummer	N00682725					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^{a ulev}	0.709	0.085	mmol/l	1	1	MORO
Alkalinitet pH 8.3 ^{a ulev}	<0.150		mmol/l	1	1	MORO
Analysedato (Alkalinitet) ^{a ulev}	2019-09-05		Dato	1	1	MORO
Al, reaktivt ^{a ulev}	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	MORO
Al, ikke-labilt ^{a ulev}	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	MORO
Al, labilt ^{a ulev}	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	MORO
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^{a ulev}	0.028	0.004	mg/l	3	1	MORO
Total fosfor (Tot-P) ^a	<0.002		mg/l	4	2	MORO
N-total ^{a ulev}	0.31	0.09	mg/l	5	1	MORO
Naftalen ^{a ulev}	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	MORO
Acenaftylen ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	MORO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	MORO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	MORO
Fenantren ^{a ulev}	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	MORO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	MORO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	MORO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	MORO
Benzo(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	MORO
Krysen ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	MORO
Benzo(b)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	MORO
Benzo(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	MORO
Benzo(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	MORO
Dibenzo(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	MORO
Benzo(ghi)perlylen ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	MORO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	MORO
Sum PAH-16 ^{a ulev}	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	MORO
Sum PAH carcinogene ^{a ulev}	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	MORO
Alifater >C5-C8 ^{a ulev}	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	MORO
Alifater >C8-C10 ^{a ulev}	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	MORO

ALS Laboratory Group Norway AS
PB 643 Skøyen, N-0214 Oslo

ALS Sarpsborg
Yvenveien 17, N-1715 Yven

E-post: info.on@alsglobal.com
Tel: + 47 22 13 18 00
Web: www.alsglobal.no

Dokumentet er godkjent
og digitalt undertegnet
av Rapportør

Rapport

Side 2 (27)



N1916143

1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	11					
	Elv/bekk					
Prøvetatt	2019-09-03					
Labnummer	N00682725					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alifater >C10-C12 ^{a ulev}	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	MORO
Alifater >C12-C16 ^{a ulev}	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	MORO
Alifater >C16-C35 ^{a ulev}	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	MORO
Temperatur v/pH-måling *	18		$^{\circ}\text{C}$	8	2	SAHM
pH ^a	7.3			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20190905		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20190904		Dato	9	2	SAHM
Ammoniakk (NH3) ^{a ulev}	<0.010		mg/l	10	1	MORO
Nitrat (NO3) ^{a ulev}	<2.00		mg/l	11	1	MORO
Analysedato (NO3) ^{a ulev}	2019-09-05		Dato	11	1	MORO
Total organisk karbon ^a	5.6		mg/l	12	2	SAHM
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Co (Kobolt) ^{a ulev}	0.347	0.108	$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Cr (Krom) ^{a ulev}	<0.9		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Cu (Kopper) ^{a ulev}	<1		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Mo (Molybden) ^{a ulev}	<0.5		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	1.19	0.49	$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Pb (Bly) ^{a ulev}	<0.5		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
V (Vanadium) ^{a ulev}	<0.2		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Zn (Sink) ^{a ulev}	<4		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.02		$\mu\text{g/l}$	13	F	SUHA
Ca (Kalsium) ^{a ulev}	13.2	1.2	mg/l	14	R	SUHA

Rapport

N1916143

Side 3 (27)



1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	13					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-09-03					
Labnummer	N00682726					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^{a ulev}	2.17	0.261	mmol/l	1	1	MORO
Alkalinitet pH 8.3 ^{a ulev}	<0.150		mmol/l	1	1	MORO
Analysedato (Alkalinitet) ^{a ulev}	2019-09-05		Dato	1	1	MORO
AI, reaktivt ^{a ulev}	35	8	µg/l	2	1	MORO
AI, ikke-labilt ^{a ulev}	29	8	µg/l	2	1	MORO
AI, labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^{a ulev}	0.874	0.131	mg/l	3	1	MORO
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.010		mg/l	4	2	MORO
N-total ^{a ulev}	1.24	0.37	mg/l	5	1	MORO
Naftalen ^{a ulev}	<0.030		µg/l	6	1	MORO
Acenafylen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fenantren ^{a ulev}	<0.020		µg/l	6	1	MORO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(a)antracen ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Krysene ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(b)fluoranten ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(k)fluoranten ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(a)pyrene ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Dibenzo(ah)antracen ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Indeno(123cd)pyrene ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Sum PAH-16 ^{a ulev}	<0.095		µg/l	6	1	MORO
Sum PAH carcinogene ^{^a ulev}	<0.035		µg/l	6	1	MORO
Alifater >C5-C8 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C8-C10 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C10-C12 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C12-C16 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C16-C35 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Temperatur v/pH-måling *	18		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.1			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20190905		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	4		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20190904		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1916143

Side 4 (27)



1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	13						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-09-03						
Labnummer	N00682726						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^{a ulev}	0.110		mg/l	10	1	MORO	
Nitrat (NO3) ^{a ulev}	<2.00		mg/l	11	1	MORO	
Analysedato (NO3) ^{a ulev}	2019-09-06		Dato	11	1	MORO	
Total organisk karbon ^a	7.8		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		µg/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) ^{a ulev}	0.362	0.170	µg/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) ^{a ulev}	<0.9		µg/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) ^{a ulev}	1.27	0.48	µg/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) ^{a ulev}	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	2.21	0.46	µg/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) ^{a ulev}	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) ^{a ulev}	0.368	0.113	µg/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) ^{a ulev}	6.72	2.30	µg/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.02		µg/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) ^{a ulev}	39.0	3.6	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

Side 5 (27)



N1916143

1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	10					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-09-03					
Labnummer	N00682727					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^{a ulev}	0.720	0.086	mmol/l	1	1	MORO
Alkalinitet pH 8.3 ^{a ulev}	<0.150		mmol/l	1	1	MORO
Analysedato (Alkalinitet) ^{a ulev}	2019-09-05		Dato	1	1	MORO
AI, reaktivt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
AI, ikke-labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
AI, labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^{a ulev}	<0.026		mg/l	3	1	MORO
Total fosfor (Tot-P) ^a	<0.002		mg/l	4	2	MORO
N-total ^{a ulev}	0.24	0.07	mg/l	5	1	MORO
Naftalen ^{a ulev}	<0.030		µg/l	6	1	MORO
Acenafylen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fenantren ^{a ulev}	<0.020		µg/l	6	1	MORO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(a)antracen ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Krysene ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(b)fluoranten ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(k)fluoranten ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(a)pyrene ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Dibenzo(ah)antracen ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Indeno(123cd)pyrene ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Sum PAH-16 ^{a ulev}	<0.095		µg/l	6	1	MORO
Sum PAH carcinogene ^{^a} ^{a ulev}	<0.035		µg/l	6	1	MORO
Alifater >C5-C8 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C8-C10 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C10-C12 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C12-C16 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C16-C35 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Temperatur v/pH-måling *	18		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.6			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20190905		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20190904		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1916143

Side 6 (27)



1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	10						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-09-03						
Labnummer	N00682727						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	MORO	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	MORO	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-09-06		Dato	11	1	MORO	
Total organisk karbon ^a	2.7		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.714	0.288	µg/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) ^a ulev	12.9	1.2	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

N1916143

Side 7 (27)



1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	6					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-09-03					
Labnummer	N00682728					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^{a ulev}	0.881	0.106	mmol/l	1	1	MORO
Alkalinitet pH 8.3 ^{a ulev}	<0.150		mmol/l	1	1	MORO
Analysedato (Alkalinitet) ^{a ulev}	2019-09-05		Dato	1	1	MORO
AI, reaktivt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
AI, ikke-labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
AI, labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^{a ulev}	<0.026		mg/l	3	1	MORO
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0025		mg/l	4	2	MORO
N-total ^{a ulev}	0.47	0.14	mg/l	5	1	MORO
Naftalen ^{a ulev}	<0.030		µg/l	6	1	MORO
Acenafylen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fenantren ^{a ulev}	<0.020		µg/l	6	1	MORO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(a)antracen ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Krysene ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(b)fluoranten ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(k)fluoranten ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(a)pyrene ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Dibenzo(ah)antracen ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Indeno(123cd)pyrene ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Sum PAH-16 ^{a ulev}	<0.095		µg/l	6	1	MORO
Sum PAH carcinogene ^{^a} ^{a ulev}	<0.035		µg/l	6	1	MORO
Alifater >C5-C8 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C8-C10 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C10-C12 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C12-C16 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C16-C35 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Temperatur v/pH-måling *	18		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.7			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20190905		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20190904		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1916143

Side 8 (27)



1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	6						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-09-03						
Labnummer	N00682728						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	MORO	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	MORO	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-09-06		Dato	11	1	MORO	
Total organisk karbon ^a	2.4		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.981	0.445	µg/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) ^a ulev	15.5	1.4	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

Side 9 (27)



N1916143

1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	7					
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-09-03					
Labnummer	N00682729					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^a ulev	1.00	0.120	mmol/l	1	1	MORO
Alkalinitet pH 8.3 ^a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	MORO
Analysedato (Alkalinitet) ^a ulev	2019-09-05		Dato	1	1	MORO
AI, reaktivt ^a ulev	<10		µg/l	2	1	MORO
AI, ikke-labilt ^a ulev	<10		µg/l	2	1	MORO
AI, labilt ^a ulev	<10		µg/l	2	1	MORO
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^a ulev	<0.026		mg/l	3	1	MORO
Total fosfor (Tot-P) ^a	<0.002		mg/l	4	2	MORO
N-total ^a ulev	0.77	0.23	mg/l	5	1	MORO
Naftalen ^a ulev	<0.030		µg/l	6	1	MORO
Acenafylen ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Acenaften ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fluoren ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fenantren ^a ulev	<0.020		µg/l	6	1	MORO
Antracen ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fluoranten ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Pyren ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(a)antracen ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Krysene ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(b)fluoranten ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(k)fluoranten ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(a)pyrene ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Dibenzo(ah)antracen ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(ghi)perylene ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Indeno(123cd)pyren ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Sum PAH-16 ^a ulev	<0.095		µg/l	6	1	MORO
Sum PAH carcinogene ^a ulev	<0.035		µg/l	6	1	MORO
Alifater >C5-C8 ^a ulev	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C8-C10 ^a ulev	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C10-C12 ^a ulev	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C12-C16 ^a ulev	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C16-C35 ^a ulev	<10		µg/l	7	1	MORO
Temperatur v/pH-måling*	19		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.8			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20190905		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20190904		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1916143

Side 10 (27)



1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	7						
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-09-03						
Labnummer	N00682729						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	MORO	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	MORO	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-09-06		Dato	11	1	MORO	
Total organisk karbon ^a	3.3		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) ^a ulev	0.508	0.313	µg/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.745	0.350	µg/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) ^a ulev	20.0	2.2	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

Side 11 (27)



N1916143

1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	9					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-09-03					
Labnummer	N00682730					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^{a ulev}	0.883	0.106	mmol/l	1	1	MORO
Alkalinitet pH 8.3 ^{a ulev}	<0.150		mmol/l	1	1	MORO
Analysedato (Alkalinitet) ^{a ulev}	2019-09-05		Dato	1	1	MORO
AI, reaktivt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
AI, ikke-labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
AI, labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^{a ulev}	<0.026		mg/l	3	1	MORO
Total fosfor (Tot-P) ^a	<0.002		mg/l	4	2	MORO
N-total ^{a ulev}	0.14	0.04	mg/l	5	1	MORO
Naftalen ^{a ulev}	<0.030		µg/l	6	1	MORO
Acenafylen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fenantren ^{a ulev}	<0.020		µg/l	6	1	MORO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(a)antracen ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Krysene ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(b)fluoranten ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(k)fluoranten ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(a)pyrene ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Dibenzo(ah)antracen ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Indeno(123cd)pyrene ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Sum PAH-16 ^{a ulev}	<0.095		µg/l	6	1	MORO
Sum PAH carcinogene ^{^a} ^{a ulev}	<0.035		µg/l	6	1	MORO
Alifater >C5-C8 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C8-C10 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C10-C12 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C12-C16 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C16-C35 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Temperatur v/pH-måling *	20		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.7			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20190905		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20190904		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1916143

Side 12 (27)



1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	9						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-09-03						
Labnummer	N00682730						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	MORO	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	MORO	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-09-06		Dato	11	1	MORO	
Total organisk karbon ^a	3.2		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.629	0.260	µg/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) ^a ulev	17.9	1.7	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

Side 13 (27)

N1916143



1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	1					
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-09-03					
Labnummer	N00682731					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^{a ulev}	0.726	0.087	mmol/l	1	1	MORO
Alkalinitet pH 8.3 ^{a ulev}	<0.150		mmol/l	1	1	MORO
Analysedato (Alkalinitet) ^{a ulev}	2019-09-05		Dato	1	1	MORO
AI, reaktivt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
AI, ikke-labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
AI, labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^{a ulev}	<0.026		mg/l	3	1	MORO
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.23		mg/l	4	2	MORO
N-total ^{a ulev}	0.20	0.06	mg/l	5	1	MORO
Naftalen ^{a ulev}	<0.030		µg/l	6	1	MORO
Acenafylen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fenantren ^{a ulev}	<0.020		µg/l	6	1	MORO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(a)antracen ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Krysene ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(b)fluoranten ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(k)fluoranten ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(a)pyrene ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Dibenzo(ah)antracen ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benzo(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Indeno(123cd)pyrene ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Sum PAH-16 ^{a ulev}	<0.095		µg/l	6	1	MORO
Sum PAH carcinogene ^{^a ulev}	<0.035		µg/l	6	1	MORO
Alifater >C5-C8 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C8-C10 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C10-C12 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C12-C16 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C16-C35 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Temperatur v/pH-måling *	19		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.8			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20190905		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	35		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20190904		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1916143

Side 14 (27)



1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	1						
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-09-03						
Labnummer	N00682731						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^{a ulev}	<0.010		mg/l	10	1	MORO	
Nitrat (NO3) ^{a ulev}	<2.00		mg/l	11	1	MORO	
Analysedato (NO3) ^{a ulev}	2019-09-05		Dato	11	1	MORO	
Total organisk karbon ^a	2.8		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) ^{a ulev}	1.02	0.22	µg/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.129	0.033	µg/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) ^{a ulev}	1.30	0.26	µg/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) ^{a ulev}	2.75	0.53	µg/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) ^{a ulev}	41.0	7.6	µg/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) ^{a ulev}	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	6.69	2.27	µg/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) ^{a ulev}	2.09	0.40	µg/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) ^{a ulev}	2.81	0.56	µg/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) ^{a ulev}	27.8	6.0	µg/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.02		µg/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) ^{a ulev}	16.3	1.5	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

Side 15 (27)

N1916143



1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	3					
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-09-03					
Labnummer	N00682732					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^{a ulev}	0.277	0.033	mmol/l	1	1	MORO
Alkalinitet pH 8.3 ^{a ulev}	<0.150		mmol/l	1	1	MORO
Analysedato (Alkalinitet) ^{a ulev}	2019-09-05		Dato	1	1	MORO
AI, reaktivt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
AI, ikke-labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
AI, labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^{a ulev}	<0.026		mg/l	3	1	MORO
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.013		mg/l	4	2	MORO
N-total ^{a ulev}	0.14	0.04	mg/l	5	1	MORO
Naftalen ^{a ulev}	<0.030		µg/l	6	1	MORO
Acenafylen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fenantren ^{a ulev}	<0.020		µg/l	6	1	MORO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(a)antracen ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Krysene ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(b)fluoranten ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(k)fluoranten ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(a)pyrene ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Dibenzo(ah)antracen ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Indeno(123cd)pyrene ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Sum PAH-16 ^{a ulev}	<0.095		µg/l	6	1	MORO
Sum PAH carcinogene ^{^a ulev}	<0.035		µg/l	6	1	MORO
Alifater >C5-C8 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C8-C10 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C10-C12 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C12-C16 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C16-C35 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Temperatur v/pH-måling *	19		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.5			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20190905		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	14		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20190904		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1916143

Side 16 (27)



1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	3						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-09-03						
Labnummer	N00682732						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	MORO	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	MORO	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-09-06		Dato	11	1	MORO	
Total organisk karbon ^a	3.1		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) ^a ulev	0.320	0.108	µg/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) ^a ulev	3.40	0.70	µg/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) ^a ulev	0.248	0.065	µg/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) ^a ulev	7.34	0.68	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

Side 17 (27)



N1916143

1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	25					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-09-03					
Labnummer	N00682733					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^{a ulev}	0.656	0.079	mmol/l	1	1	MORO
Alkalinitet pH 8.3 ^{a ulev}	<0.150		mmol/l	1	1	MORO
Analysedato (Alkalinitet) ^{a ulev}	2019-09-05		Dato	1	1	MORO
AI, reaktivt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
AI, ikke-labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
AI, labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^{a ulev}	<0.026		mg/l	3	1	MORO
Total fosfor (Tot-P) ^a	<0.002		mg/l	4	2	MORO
N-total ^{a ulev}	0.18	0.05	mg/l	5	1	MORO
Naftalen ^{a ulev}	<0.030		µg/l	6	1	MORO
Acenafylen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fenantren ^{a ulev}	<0.020		µg/l	6	1	MORO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(a)antracen ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Krysene ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(b)fluoranten ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(k)fluoranten ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(a)pyrene ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Dibenzo(ah)antracen ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Indeno(123cd)pyrene ^{^a} ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Sum PAH-16 ^{a ulev}	<0.095		µg/l	6	1	MORO
Sum PAH carcinogene ^{^a} ^{a ulev}	<0.035		µg/l	6	1	MORO
Alifater >C5-C8 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C8-C10 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C10-C12 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C12-C16 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C16-C35 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Temperatur v/pH-måling *	18		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.6			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20190905		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20190904		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1916143

Side 18 (27)



1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	25						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-09-03						
Labnummer	N00682733						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	MORO	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	MORO	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-09-06		Dato	11	1	MORO	
Total organisk karbon ^a	2.6		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.804	0.348	µg/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) ^a ulev	12.9	1.2	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

Side 19 (27)



N1916143

1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	4					
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-09-03					
Labnummer	N00682734					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^{a ulev}	0.888	0.106	mmol/l	1	1	MORO
Alkalinitet pH 8.3 ^{a ulev}	<0.150		mmol/l	1	1	MORO
Analysedato (Alkalinitet) ^{a ulev}	2019-09-05		Dato	1	1	MORO
AI, reaktivt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
AI, ikke-labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
AI, labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^{a ulev}	<0.026		mg/l	3	1	MORO
Total fosfor (Tot-P) ^a	<0.002		mg/l	4	2	MORO
N-total ^{a ulev}	0.22	0.07	mg/l	5	1	MORO
Naftalen ^{a ulev}	<0.030		µg/l	6	1	MORO
Acenafylen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fenantren ^{a ulev}	<0.020		µg/l	6	1	MORO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(a)antracen ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Krysene ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(b)fluoranten ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(k)fluoranten ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(a)pyrene ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Dibenzo(ah)antracen ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Indeno(123cd)pyrene ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Sum PAH-16 ^{a ulev}	<0.095		µg/l	6	1	MORO
Sum PAH carcinogene ^{^a ulev}	<0.035		µg/l	6	1	MORO
Alifater >C5-C8 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C8-C10 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C10-C12 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C12-C16 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C16-C35 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Temperatur v/pH-måling *	18		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.7			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20190905		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20190904		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1916143

Side 20 (27)



1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	4						
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-09-03						
Labnummer	N00682734						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	MORO	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	MORO	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-09-06		Dato	11	1	MORO	
Total organisk karbon ^a	3.9		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.981	0.651	µg/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) ^a ulev	16.5	1.5	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

Side 21 (27)



N1916143

1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	5					
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-09-03					
Labnummer	N00682735					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^{a ulev}	1.05	0.126	mmol/l	1	1	MORO
Alkalinitet pH 8.3 ^{a ulev}	<0.150		mmol/l	1	1	MORO
Analysedato (Alkalinitet) ^{a ulev}	2019-09-05		Dato	1	1	MORO
AI, reaktivt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
AI, ikke-labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
AI, labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	MORO
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^{a ulev}	<0.026		mg/l	3	1	MORO
Total fosfor (Tot-P) ^a	<0.002		mg/l	4	2	MORO
N-total ^{a ulev}	0.31	0.09	mg/l	5	1	MORO
Naftalen ^{a ulev}	<0.030		µg/l	6	1	MORO
Acenafylen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fenantren ^{a ulev}	<0.020		µg/l	6	1	MORO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(a)antracen ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Krysene ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(b)fluoranten ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(k)fluoranten ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(a)pyrene ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Dibenzo(ah)antracen ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Indeno(123cd)pyrene ^{^a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	MORO
Sum PAH-16 ^{a ulev}	<0.095		µg/l	6	1	MORO
Sum PAH carcinogene ^{^a ulev}	<0.035		µg/l	6	1	MORO
Alifater >C5-C8 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C8-C10 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C10-C12 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C12-C16 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Alifater >C16-C35 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	MORO
Temperatur v/pH-måling *	18		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.6			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20190905		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20190904		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1916143

Side 22 (27)



1V6BKBQX921



Deres prøvenavn	5						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-09-03						
Labnummer	N00682735						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	MORO	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	MORO	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-09-06		Dato	11	1	MORO	
Total organisk karbon ^a	3.2		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) ^a ulev	1.02	0.53	µg/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.910	0.419	µg/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) ^a ulev	19.8	1.8	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

N1916143

Side 23 (27)



1V6BKBQX921



"a" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert ved ALS Laboratory Group Norway AS.

"a ulev" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert av underleverandør.

"**" etter parameternavn indikerer uakkreditert analyse.

Utførende laboratorium er oppgitt i tabell kalt Utf.

n.d. betyr ikke påvist.

n/a betyr ikke analyserbart.

< betyr mindre enn.

> betyr større enn.

Metodespesifikasjon	
1	Bestemmelse av alkalinitet Metode: ISO 9963-1 Måleprinsipp: Syrenøytraliseringskapasitet bestemt med potensiometrisk titrering. Det titreres til endepunkt på pH 8,3 og 4,5. Rapporteringsgrenser: 0,150 mmol/L Relativ måleusikkerhet: 12% Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.
2	Bestemmelse av reaktivt og ikke-labilt aluminium Metode: Intern metode Måleprinsipp: Spektrofotometrisk bestemmelse med CFA Rapporteringsgrenser: LOQ: 10 µg/l Relativ måleusikkerhet: 15%
3	Ammonium i vann Metode: ISO 11732, ISO 13395, EN 16192 Måleprinsipp: Spektrofotometrisk Prøve forbehandling: Prøven filtreres før analyse, porestørrelse 0,45µm. Rapporteringsgrenser (LOQ): 0,026 mg/l Måleusikkerhet: 15%
4	Bestemmelse av totalt fosfor Metode: NS-EN ISO 6878 (2004), EPA 365.1 Måleprinsipp: Spektrofotometrisk, SFA Måleområde: 2 – 100 µg/l (Måleusikkerhet: 15%) 0,10 – 1,0 mg/l (Måleusikkerhet: 10%)
5	Bestemmelse av total nitrogen (N-total) Metode: EN 12260 Måleprinsipp: IR Rapporteringsgrenser: 0,10 mg/l Måleusikkerhet: 30%
6	Bestemmelse av polyaromatiske hydrokarboner (PAH-16)

Metodespesifikasjon	
	Metode: EPA 8270, ISO 6468 Måleprinsipp: GC-MS Ekstraksjonsmåte: Heksan Rapporteringsgrenser: Naftalen 0,030 µg/l Acenafylen 0,010 µg/l Acenaften 0,010 µg/l Fluoren 0,010 µg/l Fenantren 0,020 µg/l Antracen 0,010 µg/l Fluoranten 0,010 µg/l Pyren 0,010 µg/l Benz(a)antracen 0,010 µg/l Krysen 0,010 µg/l Benzo(b)fluoranten 0,010 µg/l Benzo(k)fluoranten 0,010 µg/l Benzo(a)pyren 0,010 µg/l Indeno(1,2,3,cd)pyren 0,010 µg/l Benzo(g,h,i)perylen 0,010 µg/l Dibenz(a,h)antracen 0,010 µg/l Måleusikkerhet: 30%
7	Analyse av alifater i vann Metode: Intern metode, SPIMFAB Måleprinsipp: GC-MS Rapporteringsgrenser (LOQ): Alifater >C5-C8: 10 µg/l Alifater >C8-C10: 10 µg/l Alifater >C10-C12: 10 µg/l Alifater >C12-C16: 10 µg/l Alifater >C16-C35: 10 µg/l
8	Bestemmelse av pH i vann Metode: NS-EN ISO 10523 (2012) (Rentvann, bassengvann og avløpsvann) (Sjøvann: Intern metode basert på NS-EN ISO 10523 (2012)) Måleprinsipp: Elektrokjemisk Måleområde: pH 4-10 Måleusikkerhet: ±0,2 pH-enheter Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning. Dersom ikke annet er angitt er analysen startet innen gjeldene tidsfrist i henhold til analysemetoden.
9	Suspendert stoff i vann Metode: NS 4733 (1983) Måleprinsipp: Filtermetode (GF-A) Rapporteringsgrenser: LOQ: 2 - 1000 mg/l (ufortynnet) Måleusikkerhet: ±15% Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og

Metodespesifikasjon																									
	analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.																								
10	Bestemmelse av Ammoniakk (NH3) i vann Metode: ISO 11732, ISO 13395, CSN EN 16192, SM4500-NO2, SM 4500-NO3 Måleprinsipp: Spektrofometer Rapporteringsgrenser: 0.010 mg/l																								
11	Bestemmelse av Nitrat (NO3) Metode: CSN ISO 10304-1, CSN EN 12506 Måleprinsipp: Ionekromatografi Prøve forbehandling: Prøven filtreres før analyse, porestørrelse 0,45µm. Rapporteringsgrenser: 2,0 mg/L Måleusikkerhet: 15% Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.																								
12	TOC (Totalt organisk karbon) i vann Metode: NS-EN 1484 (1997) Måleprinsipp: Forbrenning Shimadzu Måleområde: 0,15 – 200 mg/l Måleusikkerhet: ±15%																								
13	«V-3B Bas + Hg» Metaller i forurensset vann, etter oppslutning. Metode: Analyse med ICP-SFMS utføres i henhold til ISO 17294-1,2 (mod), samt EPA-metode 200.8 (mod). Analyse med ICP-AES utføres i henhold til ISO 11885 (mod), samt EPA-metode 200.7 (mod). Kvikksølv (Hg) analyseres med AFS, utføres i henhold til ISO 17852. Prøve forbehandling: 12 ml prøve blir surgjort med 1.2 ml suprapur HNO3 og kjørt i autoklav. Ved analyse av W blir ikke prøven surgjort før analyse. Ved analyse av Ag blir prøven konservert med HCl. Rapporteringsgrenser: <table><tbody><tr><td>As, Arsen</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>Ba, Barium</td><td>1 µg/l</td></tr><tr><td>Cd, Kadmium</td><td>0,05 µg/l</td></tr><tr><td>Co, Kobolt</td><td>0,2 µg/l</td></tr><tr><td>Cr, Krom</td><td>0,9 µg/l</td></tr><tr><td>Cu, Kobber</td><td>1 µg/l</td></tr><tr><td>Mo, Molybden</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>Ni, Nikkel</td><td>0,6 µg/l</td></tr><tr><td>Pb, Bly</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>V, Vanadium</td><td>0,2 µg/l</td></tr><tr><td>Zn, Sink</td><td>4 µg/l</td></tr><tr><td>Hg, Kvikksølv</td><td>0,02 µg/l</td></tr></tbody></table> Rapporteringsgrensene kan variere med forurensningsgrad for innsendt vann. Måleusikkerhet: Måleusikkerheten (MU) beregnes individuelt for hver enkelt prøve og er direkte koplet til den aktuelle målingen. Dette betyr at rapportert MU gjelder ved den aktuelle prøvens målte konsentrasjon. Måleusikkerheten kan variere med	As, Arsen	0,5 µg/l	Ba, Barium	1 µg/l	Cd, Kadmium	0,05 µg/l	Co, Kobolt	0,2 µg/l	Cr, Krom	0,9 µg/l	Cu, Kobber	1 µg/l	Mo, Molybden	0,5 µg/l	Ni, Nikkel	0,6 µg/l	Pb, Bly	0,5 µg/l	V, Vanadium	0,2 µg/l	Zn, Sink	4 µg/l	Hg, Kvikksølv	0,02 µg/l
As, Arsen	0,5 µg/l																								
Ba, Barium	1 µg/l																								
Cd, Kadmium	0,05 µg/l																								
Co, Kobolt	0,2 µg/l																								
Cr, Krom	0,9 µg/l																								
Cu, Kobber	1 µg/l																								
Mo, Molybden	0,5 µg/l																								
Ni, Nikkel	0,6 µg/l																								
Pb, Bly	0,5 µg/l																								
V, Vanadium	0,2 µg/l																								
Zn, Sink	4 µg/l																								
Hg, Kvikksølv	0,02 µg/l																								

Rapport

Side 26 (27)

N1916143



1V6BKBQX921



Metodespesifikasjon	
	<p>matriksinterferens, fortynninger og lav prøvemengde.</p> <p>Annen info:</p> <p>Prøver som har et høyt innhold av klorid kan gi forhøyet rapporteringsgrense for As. Prøver som har et høyt innhold av Mo kan gi forhøyet rapporteringsgrense for Cd.</p>
14	<p>Metaller i vann, tillegg til hovedpakke</p> <p>Metode:</p> <p>Se analysebeskrivelse for øvrige elementer. Enkelte elementer er ikke standard med i pakkene og blir bestilt som tillegg til hovedpakkene. Rapporteringsgrense varierer med pakken.</p>

	Godkjener
MORO	Monia Andersen
SAHM	Sabra Hashimi
SUHA	Suleman Hajizada

Utf¹	
F	<p>AFS</p> <p>Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige</p>
H	<p>ICP-SFMS</p> <p>Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige</p>
R	<p>ICP-AES</p> <p>Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige</p>
1	<p>Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Na Harfě 9/336, Praha, Tsjekkia</p> <p>Lokalisering av andre ALS laboratorier:</p> <p>Ceska Lipa Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa Pardubice V Raji 906, 530 02 Pardubice</p> <p>Kontakt ALS Laboratory Group Norge, for ytterligere informasjon</p>
2	<p>Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group Norway AS avd. Sarpsborg, Yvenveien 17, 1715 Yven</p>

¹ Utførende teknisk enhet (innen ALS Laboratory Group) eller eksternt laboratorium (underleverandør).

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data – Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensinterval på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Måleusikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet.
Resultatene gjelder bare de analyserte prøvene.

Angående laboratoriets ansvar i forbindelse med oppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår website www.alsglobal.no

Den digitalt signert PDF-fil representerer den opprinnelige rapporten. Eventuelle utskrifter er å anse som kopier.

Rapport

Side 1 (25)



N1916366

1VL52XJMB8X



Mottatt dato **2019-09-06**
Utstedt **2019-09-16**

Multiconsult Norge AS, Trondheim
Svein Ragnar Lysen

Sluppenveien 15
7037 Trondheim
Norway

Prosjekt **E6 Ulsberg - Vindåsliene**
Bestnr **10213426-01**

Analyse av vann

Deres prøvenavn	16					
	Elv/bekk					
Prøvetatt		2019-09-05				
Labnummer		N00684981				
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^{a ulev}	0.199	0.024	mmol/l	1	1	ANME
Alkalinitet pH 8.3 ^{a ulev}	<0.150		mmol/l	1	1	ANME
Analysedato (Alkalinitet) ^{a ulev}	2019-09-10		Dato	1	1	ANME
AI, reaktivt ^{a ulev}	45	10	$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
AI, ikke-labilt ^{a ulev}	37	9	$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
AI, labilt ^{a ulev}	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^{a ulev}	<0.026		mg/l	3	1	ANME
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.015		mg/l	4	2	SAHM
N-total ^{a ulev}	<0.10		mg/l	5	1	ANME
Naftalen ^{a ulev}	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Acenaftylen ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fenantren ^{a ulev}	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Antracen ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Pyren ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(a)antracen ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Krysen ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(b)fluoranten ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(k)fluoranten ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(a)pyren ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Dibenzo(ah)antracen ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(ghi)perlylen ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Indeno(123cd)pyren ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Sum PAH-16 ^{a ulev}	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Sum PAH carcinogene ^a ^{a ulev}	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Alifater >C5-C8 ^{a ulev}	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C8-C10 ^{a ulev}	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME

Rapport

Side 2 (25)



N1916366

1VL52XJMB8X



Deres prøvenavn Prøvetatt	16 Elv/bekk 2019-09-05					
Labnummer	N00684981					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Temperatur v/pH-måling *	20		$^{\circ}\text{C}$	8	2	SAHM
pH a	7.2			8	2	SAHM
Analysedato (pH) a	20190906		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff a	3		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) a	20190906		Dato	9	2	SAHM
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	ANME
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	ANME
Analysedato (NO3) a ulev	2019-09-09		Dato	11	1	ANME
Total organisk karbon a	11		mg/l	12	2	SAHM
As (Arsen) a ulev	0.643	0.347	$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Co (Kobolt) a ulev	0.399	0.140	$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Cr (Krom) a ulev	<0.9		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Cu (Kopper) a ulev	2.16	0.52	$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Ni (Nikkel) a ulev	2.43	0.49	$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Pb (Bly) a ulev	<0.5		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
V (Vanadium) a ulev	0.580	0.137	$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Zn (Sink) a ulev	<4		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		$\mu\text{g/l}$	13	F	SUHA
Ca (Kalsium) a ulev	6.71	0.62	mg/l	14	R	SUHA
N-total: Prøvene ble dekantert før analyse.						

Rapport

Side 3 (25)



N1916366

1VL52XJMB8X



Deres prøvenavn	17					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-09-05					
Labnummer	N00684982					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^a ulev	0.545	0.065	mmol/l	1	1	ANME
Alkalinitet pH 8.3 ^a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	ANME
Analysedato (Alkalinitet) ^a ulev	2019-09-10		Dato	1	1	ANME
AI, reaktivt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
AI, ikke-labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
AI, labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^a ulev	<0.026		mg/l	3	1	ANME
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0026		mg/l	4	2	SAHM
N-total ^a ulev	<0.10		mg/l	5	1	ANME
Naftalen ^a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Acenafylen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Acenaften ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fluoren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fenantren ^a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(a)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Krysene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(b)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(k)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(a)pyrene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Dibenzo(ah)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(ghi)perylene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Indeno(123cd)pyrene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Sum PAH-16 ^a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Sum PAH carcinogene ^a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Alifater >C5-C8 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C8-C10 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C10-C12 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C12-C16 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C16-C35 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Temperatur v/pH-måling *	20		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.9			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20190907		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20190906		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 4 (25)



N1916366

1VL52XJMB8X



Deres prøvenavn	17						
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-09-05						
Labnummer	N00684982						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	ANME	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	ANME	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-09-09		Dato	11	1	ANME	
Total organisk karbon a	3.4		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) a ulev	<1		μ g/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) a ulev	0.641	0.246	μ g/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) a ulev	<4		μ g/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) a ulev	11.0	1.0	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

Side 5 (25)



N1916366

1VL52XJMB8X



Deres prøvenavn	18					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-09-05					
Labnummer	N00684983					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^a ulev	0.224	0.027	mmol/l	1	1	ANME
Alkalinitet pH 8.3 ^a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	ANME
Analysedato (Alkalinitet) ^a ulev	2019-09-10		Dato	1	1	ANME
AI, reaktivt ^a ulev	20	7	$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
AI, ikke-labilt ^a ulev	12	7	$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
AI, labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^a ulev	<0.026		mg/l	3	1	ANME
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0035		mg/l	4	2	SAHM
N-total ^a ulev	<0.10		mg/l	5	1	ANME
Naftalen ^a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Acenafylen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Acenaften ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fluoren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fenantren ^a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(a)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Krysene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(b)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(k)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(a)pyrene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Dibenzo(ah)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(ghi)perylene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Indeno(123cd)pyrene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Sum PAH-16 ^a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Sum PAH carcinogene ^a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Alifater >C5-C8 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C8-C10 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C10-C12 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C12-C16 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C16-C35 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Temperatur v/pH-måling *	20		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.4			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20190906		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20190906		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 6 (25)



N1916366

1VL52XJMB8X



Deres prøvenavn	18						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-09-05						
Labnummer	N00684983						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	ANME	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	ANME	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-09-09		Dato	11	1	ANME	
Total organisk karbon a	6.5		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) a ulev	<1		μ g/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) a ulev	1.18	0.46	μ g/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) a ulev	<4		μ g/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) a ulev	6.15	0.57	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

Side 7 (25)



N1916366

1VL52XJMB8X



Deres prøvenavn	19					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-09-05					
Labnummer	N00684984					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^a ulev	0.454	0.054	mmol/l	1	1	ANME
Alkalinitet pH 8.3 ^a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	ANME
Analysedato (Alkalinitet) ^a ulev	2019-09-10		Dato	1	1	ANME
AI, reaktivt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
AI, ikke-labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
AI, labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^a ulev	<0.026		mg/l	3	1	ANME
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0028		mg/l	4	2	SAHM
N-total ^a ulev	<0.10		mg/l	5	1	ANME
Naftalen ^a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Acenafylen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Acenaften ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fluoren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fenantren ^a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(a)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Krysene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(b)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(k)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(a)pyrene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Dibenzo(ah)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benzo(ghi)perylene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Indeno(123cd)pyrene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Sum PAH-16 ^a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Sum PAH carcinogene ^a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Alifater >C5-C8 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C8-C10 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C10-C12 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C12-C16 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C16-C35 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Temperatur v/pH-måling *	21		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.6			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20190906		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20190906		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 8 (25)



N1916366

1VL52XJMB8X



Deres prøvenavn	19						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-09-05						
Labnummer	N00684984						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	ANME	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	ANME	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-09-09		Dato	11	1	ANME	
Total organisk karbon a	4.4		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) a ulev	<1		μ g/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) a ulev	0.873	0.353	μ g/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) a ulev	<4		μ g/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) a ulev	7.52	0.69	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

Side 9 (25)



N1916366

1VL52XJMB8X



Deres prøvenavn	20					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-09-05					
Labnummer	N00684985					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.489	0.059	mmol/l	1	1	ANME
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	ANME
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-09-10		Dato	1	1	ANME
AI, reaktivt a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
AI, ikke-labilt a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
AI, labilt a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	ANME
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0041		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	<0.10		mg/l	5	1	ANME
Naftalen a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Acenafylen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Acenaften a ulev	0.011	0.003	$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fluoren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fenantren a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Antracen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fluoranten a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Pyren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Krysene a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(a)pyrene ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(ghi)perylene a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Indeno(123cd)pyrene ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Temperatur v/pH-måling *	21		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.4			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20190906		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20190906		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 10 (25)



N1916366

1VL52XJMB8X



Deres prøvenavn	20						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-09-05						
Labnummer	N00684985						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	ANME	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	ANME	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-09-09		Dato	11	1	ANME	
Total organisk karbon a	5.6		mg/l	12	2	ANME	
As (Arsen) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		µg/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) a ulev	0.276	0.106	µg/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		µg/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) a ulev	<1		µg/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) a ulev	0.857	0.327	µg/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) a ulev	<4		µg/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		µg/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) a ulev	17.9	1.7	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

Side 11 (25)



N1916366

1VL52XJMB8X



Deres prøvenavn	21					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-09-05					
Labnummer	N00684986					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^a ulev	0.490	0.059	mmol/l	1	1	ANME
Alkalinitet pH 8.3 ^a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	ANME
Analysedato (Alkalinitet) ^a ulev	2019-09-10		Dato	1	1	ANME
Al, reaktivt ^a ulev	13	7	$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
Al, ikke-labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
Al, labilt ^a ulev	13		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^a ulev	<0.026		mg/l	3	1	ANME
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0037		mg/l	4	2	SAHM
N-total ^a ulev	<0.10		mg/l	5	1	ANME
Naftalen ^a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Acenafylen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Acenaften ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fluoren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fenantren ^a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(a)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Krysene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(b)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(k)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(a)pyrene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Dibenzo(ah)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(ghi)perylene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Indeno(123cd)pyrene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Sum PAH-16 ^a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Sum PAH carcinogene ^a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Alifater >C5-C8 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C8-C10 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C10-C12 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C12-C16 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C16-C35 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Temperatur v/pH-måling *	20		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.6			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20190906		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20190906		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 12 (25)



N1916366

1VL52XJMB8X



Deres prøvenavn	21						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-09-05						
Labnummer	N00684986						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	ANME	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	ANME	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-09-09		Dato	11	1	ANME	
Total organisk karbon a	4.5		mg/l	12	2	ANME	
As (Arsen) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		µg/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		µg/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) a ulev	<1		µg/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) a ulev	0.861	0.291	µg/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) a ulev	<4		µg/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		µg/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) a ulev	8.19	0.76	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

Side 13 (25)



N1916366

1VL52XJMB8X



Deres prøvenavn	22					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-09-05					
Labnummer	N00684987					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^a ulev	0.224	0.027	mmol/l	1	1	ANME
Alkalinitet pH 8.3 ^a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	ANME
Analysedato (Alkalinitet) ^a ulev	2019-09-10		Dato	1	1	ANME
AI, reaktivt ^a ulev	34	8	$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
AI, ikke-labilt ^a ulev	24	8	$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
AI, labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^a ulev	<0.026		mg/l	3	1	ANME
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0059		mg/l	4	2	SAHM
N-total ^a ulev	0.15	0.04	mg/l	5	1	ANME
Naftalen ^a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Acenafylen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Acenaften ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fluoren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fenantren ^a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(a)antracen ^a ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Krysene ^a ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(b)fluoranten ^a ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(k)fluoranten ^a ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(a)pyren ^a ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Dibenzo(ah)antracen ^a ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(ghi)perylene ^a ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Indeno(123cd)pyren ^a ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Sum PAH-16 ^a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Sum PAH carcinogene ^a ^a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Alifater >C5-C8 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C8-C10 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C10-C12 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C12-C16 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C16-C35 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Temperatur v/pH-måling *	20		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.3			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20190906		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20190906		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1916366

Side 14 (25)



1VL52XJMB8X



Deres prøvenavn	22						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-09-05						
Labnummer	N00684987						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	ANME	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	ANME	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-09-09		Dato	11	1	ANME	
Total organisk karbon ^a	10		mg/l	12	2	ANME	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) ^a ulev	0.254	0.096	µg/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.706	0.369	µg/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) ^a ulev	0.250	0.068	µg/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) ^a ulev	5.74	0.53	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

Side 15 (25)



N1916366

1VL52XJMB8X



Deres prøvenavn	23					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-09-05					
Labnummer	N00684988					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^a ulev	0.256	0.031	mmol/l	1	1	ANME
Alkalinitet pH 8.3 ^a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	ANME
Analysedato (Alkalinitet) ^a ulev	2019-09-10		Dato	1	1	ANME
AI, reaktivt ^a ulev	20	7	$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
AI, ikke-labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
AI, labilt ^a ulev	20		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^a ulev	<0.026		mg/l	3	1	ANME
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0073		mg/l	4	2	SAHM
N-total ^a ulev	1.60	0.48	mg/l	5	1	ANME
Naftalen ^a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Acenafylen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Acenaften ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fluoren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fenantren ^a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(a)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Krysene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(b)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(k)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(a)pyrene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Dibenzo(ah)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(ghi)perylene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Indeno(123cd)pyrene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Sum PAH-16 ^a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Sum PAH carcinogene ^a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Alifater >C5-C8 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C8-C10 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C10-C12 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C12-C16 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C16-C35 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Temperatur v/pH-måling *	20		°C	8	2	SAHM
pH ^a	8.2			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20190906		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20190906		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 16 (25)



N1916366

1VL52XJMB8X



Deres prøvenavn	23						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-09-05						
Labnummer	N00684988						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	ANME	
Nitrat (NO3) a ulev	6.66	1.00	mg/l	11	1	ANME	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-09-09		Dato	11	1	ANME	
Total organisk karbon a	6.4		mg/l	12	2	ANME	
As (Arsen) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		µg/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		µg/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) a ulev	1.15	0.51	µg/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) a ulev	<0.6		µg/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) a ulev	<4		µg/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		µg/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) a ulev	7.47	0.70	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

Side 17 (25)



N1916366

1VL52XJMB8X



Deres prøvenavn	24					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-09-05					
Labnummer	N00684989					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^a ulev	0.559	0.067	mmol/l	1	1	ANME
Alkalinitet pH 8.3 ^a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	ANME
Analysedato (Alkalinitet) ^a ulev	2019-09-09		Dato	1	1	ANME
AI, reaktivt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
AI, ikke-labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
AI, labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^a ulev	<0.026		mg/l	3	1	ANME
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0040		mg/l	4	2	SAHM
N-total ^a ulev	0.14	0.04	mg/l	5	1	ANME
Naftalen ^a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Acenafylen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Acenaften ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fluoren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fenantren ^a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(a)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Krysene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(b)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(k)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(a)pyrene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Dibenzo(ah)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(ghi)perylene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Indeno(123cd)pyrene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Sum PAH-16 ^a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Sum PAH carcinogene ^a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Alifater >C5-C8 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C8-C10 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C10-C12 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C12-C16 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C16-C35 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Temperatur v/pH-måling *	20		°C	8	2	SAHM
pH ^a	8.5			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20190906		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20190906		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1916366

Side 18 (25)



1VL52XJMB8X



Deres prøvenavn	24						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-09-05						
Labnummer	N00684989						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	ANME	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	ANME	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-09-09		Dato	11	1	ANME	
Total organisk karbon ^a	4.6		mg/l	12	2	ANME	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.810	0.330	µg/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) ^a ulev	7.35	0.68	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

Side 19 (25)



N1916366

1VL52XJMB8X



Deres prøvenavn	2					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-09-05					
Labnummer	N00684990					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^a ulev	0.614	0.074	mmol/l	1	1	ANME
Alkalinitet pH 8.3 ^a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	ANME
Analysedato (Alkalinitet) ^a ulev	2019-09-09		Dato	1	1	ANME
AI, reaktivt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
AI, ikke-labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
AI, labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	ANME
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^a ulev	<0.026		mg/l	3	1	ANME
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0050		mg/l	4	2	SAHM
N-total ^a ulev	<0.10		mg/l	5	1	ANME
Naftalen ^a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Acenafylen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Acenaften ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fluoren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fenantren ^a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(a)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Krysene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(b)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(k)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(a)pyrene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Dibenzo(ah)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Benso(ghi)perylene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Indeno(123cd)pyrene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Sum PAH-16 ^a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Sum PAH carcinogene ^a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	ANME
Alifater >C5-C8 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C8-C10 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C10-C12 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C12-C16 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Alifater >C16-C35 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	ANME
Temperatur v/pH-måling *	20		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.9			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20190906		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20190906		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1916366

Side 20 (25)



1VL52XJMB8X



Deres prøvenavn	2						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-09-05						
Labnummer	N00684990						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	ANME	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	ANME	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-09-09		Dato	11	1	ANME	
Total organisk karbon ^a	2.8		mg/l	12	2	ANME	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) ^a ulev	1.24	0.40	µg/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) ^a ulev	2.40	0.61	µg/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) ^a ulev	13.7	1.3	mg/l	14	R	SUHA	

"a" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert ved ALS Laboratory Group Norway AS.

"a ulev" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert av underleverandør.

"**" etter parameternavn indikerer uakkreditert analyse.

Utførende laboratorium er oppgitt i tabell kalt Utf.

n.d. betyr ikke påvist.

n/a betyr ikke analyserbart.

< betyr mindre enn.

> betyr større enn.

Metodespesifikasjon	
1	Bestemmelse av alkalinitet Metode: ISO 9963-1 Måleprinsipp: Syrenøytraliseringskapasitet bestemt med potensiometrisk titrering. Rapporteringsgrenser: Det titreres til endepunkt på pH 8,3 og 4,5. Relativ måleusikkerhet: 0,150 mmol/L 12% Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.
2	Bestemmelse av reaktivt og ikke-labilt aluminium Metode: Intern metode Måleprinsipp: Spektrofotometrisk bestemmelse med CFA Rapporteringsgrenser: LOQ: 10 µg/l Relativ måleusikkerhet: 15%
3	Ammonium i vann Metode: ISO 11732, ISO 13395, EN 16192 Måleprinsipp: Spektrofotometrisk Prøve forbehandling: Prøven filtreres før analyse, porestørrelse 0,45µm. Rapporteringsgrenser (LOQ): 0,026 mg/l Måleusikkerhet: 15%
4	Bestemmelse av totalt fosfor Metode: NS-EN ISO 6878 (2004), EPA 365.1 Måleprinsipp: Spektrofotometrisk, SFA Måleområde: 2 – 100 µg/l (Måleusikkerhet: 15%) 0,10 – 1,0 mg/l (Måleusikkerhet: 10%)
5	Bestemmelse av total nitrogen (N-total) Metode: EN 12260 Måleprinsipp: IR Rapporteringsgrenser: 0,10 mg/l Måleusikkerhet: 30%
6	Bestemmelse av polyaromatiske hydrokarboner (PAH-16)

Metodespesifikasjon	
	Metode: EPA 8270, ISO 6468 Måleprinsipp: GC-MS Ekstraksjonsmåte: Heksan Rapporteringsgrenser: Naftalen 0,030 µg/l Acenafylen 0,010 µg/l Acenaften 0,010 µg/l Fluoren 0,010 µg/l Fenantren 0,020 µg/l Antracen 0,010 µg/l Fluoranten 0,010 µg/l Pyren 0,010 µg/l Benz(a)antracen 0,010 µg/l Krysen 0,010 µg/l Benzo(b)fluoranten 0,010 µg/l Benzo(k)fluoranten 0,010 µg/l Benzo(a)pyren 0,010 µg/l Indeno(1,2,3,cd)pyren 0,010 µg/l Benzo(g,h,i)perylen 0,010 µg/l Dibenz(a,h)antracen 0,010 µg/l Måleusikkerhet: 30%
7	Analyse av alifater i vann Metode: Intern metode, SPIMFAB Måleprinsipp: GC-MS Rapporteringsgrenser (LOQ): Alifater >C5-C8: 10 µg/l Alifater >C8-C10: 10 µg/l Alifater >C10-C12: 10 µg/l Alifater >C12-C16: 10 µg/l Alifater >C16-C35: 10 µg/l
8	Bestemmelse av pH i vann Metode: NS-EN ISO 10523 (2012) (Rentvann, bassengvann og avløpsvann) (Sjøvann: Intern metode basert på NS-EN ISO 10523 (2012)) Måleprinsipp: Elektrokjemisk Måleområde: pH 4-10 Måleusikkerhet: ±0,2 pH-enheter Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning. Dersom ikke annet er angitt er analysen startet innen gjeldene tidsfrist i henhold til analysemetoden.
9	Suspendert stoff i vann Metode: NS 4733 (1983) Måleprinsipp: Filtermetode (GF-A) Rapporteringsgrenser: LOQ: 2 - 1000 mg/l (ufortynnet) Måleusikkerhet: ±15% Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og

Metodespesifikasjon																									
	analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.																								
10	Bestemmelse av Ammoniakk (NH3) i vann Metode: ISO 11732, ISO 13395, CSN EN 16192, SM4500-NO2, SM 4500-NO3 Måleprinsipp: Spektrofometer Rapporteringsgrenser: 0.010 mg/l																								
11	Bestemmelse av Nitrat (NO3) Metode: CSN ISO 10304-1, CSN EN 12506 Måleprinsipp: Ionekromatografi Prøve forbehandling: Prøven filtreres før analyse, porestørrelse 0,45µm. Rapporteringsgrenser: 2,0 mg/L Måleusikkerhet: 15% Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.																								
12	TOC (Totalt organisk karbon) i vann Metode: NS-EN 1484 (1997) Måleprinsipp: Forbrenning Shimadzu Måleområde: 0,15 – 200 mg/l Måleusikkerhet: ±15%																								
13	«V-3B Bas + Hg» Metaller i forurensset vann, etter oppslutning. Metode: Analyse med ICP-SFMS utføres i henhold til ISO 17294-1,2 (mod), samt EPA-metode 200.8 (mod). Analyse med ICP-AES utføres i henhold til ISO 11885 (mod), samt EPA-metode 200.7 (mod). Kvikksølv (Hg) analyseres med AFS, utføres i henhold til ISO 17852. Prøve forbehandling: 12 ml prøve blir surgjort med 1.2 ml suprapur HNO3 og kjørt i autoklav. Ved analyse av W blir ikke prøven surgjort før analyse. Ved analyse av Ag blir prøven konservert med HCl. Rapporteringsgrenser: <table><tbody><tr><td>As, Arsen</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>Ba, Barium</td><td>1 µg/l</td></tr><tr><td>Cd, Kadmium</td><td>0,05 µg/l</td></tr><tr><td>Co, Kobolt</td><td>0,2 µg/l</td></tr><tr><td>Cr, Krom</td><td>0,9 µg/l</td></tr><tr><td>Cu, Kobber</td><td>1 µg/l</td></tr><tr><td>Mo, Molybden</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>Ni, Nikkel</td><td>0,6 µg/l</td></tr><tr><td>Pb, Bly</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>V, Vanadium</td><td>0,2 µg/l</td></tr><tr><td>Zn, Sink</td><td>4 µg/l</td></tr><tr><td>Hg, Kvikksølv</td><td>0,02 µg/l</td></tr></tbody></table> Rapporteringsgrensene kan variere med forurensningsgrad for innsendt vann. Måleusikkerhet: Måleusikkerheten (MU) beregnes individuelt for hver enkelt prøve og er direkte koplet til den aktuelle målingen. Dette betyr at rapportert MU gjelder ved den aktuelle prøvens målte konsentrasjon. Måleusikkerheten kan variere med	As, Arsen	0,5 µg/l	Ba, Barium	1 µg/l	Cd, Kadmium	0,05 µg/l	Co, Kobolt	0,2 µg/l	Cr, Krom	0,9 µg/l	Cu, Kobber	1 µg/l	Mo, Molybden	0,5 µg/l	Ni, Nikkel	0,6 µg/l	Pb, Bly	0,5 µg/l	V, Vanadium	0,2 µg/l	Zn, Sink	4 µg/l	Hg, Kvikksølv	0,02 µg/l
As, Arsen	0,5 µg/l																								
Ba, Barium	1 µg/l																								
Cd, Kadmium	0,05 µg/l																								
Co, Kobolt	0,2 µg/l																								
Cr, Krom	0,9 µg/l																								
Cu, Kobber	1 µg/l																								
Mo, Molybden	0,5 µg/l																								
Ni, Nikkel	0,6 µg/l																								
Pb, Bly	0,5 µg/l																								
V, Vanadium	0,2 µg/l																								
Zn, Sink	4 µg/l																								
Hg, Kvikksølv	0,02 µg/l																								

Rapport

N1916366

Side 24 (25)



1VL52XJMB8X



Metodespesifikasjon	
	matriksinterferens, fortynninger og lav prøvemengde. Annen info: Prøver som har et høyt innhold av klorid kan gi forhøyet rapporteringsgrense for As. Prøver som har et høyt innhold av Mo kan gi forhøyet rapporteringsgrense for Cd.
14	Metaller i vann, tillegg til hovedpakke Metode: Se analysebeskrivelse for øvrige elementer. Enkelte elementer er ikke standard med i pakkene og blir bestilt som tillegg til hovedpakkene. Rapporteringsgrense varierer med pakken.

	Godkjenner
ANME	Anne Melson
SAHM	Sabra Hashimi
SUHA	Suleman Hajizada

Utf¹	
F	AFS Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige
H	ICP-SFMS Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige
R	ICP-AES Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige
1	Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Na Harfě 9/336, Praha, Tsjekkia Lokalisering av andre ALS laboratorier: Ceska Lipa Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa Pardubice V Raji 906, 530 02 Pardubice Kontakt ALS Laboratory Group Norge, for ytterligere informasjon
2	Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group Norway AS avd. Sarpsborg, Yvenveien 17, 1715 Yven

¹ Utførende teknisk enhet (innen ALS Laboratory Group) eller eksternt laboratorium (underleverandør).



Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data – Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensinterval på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Måleusikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet.
Resultatene gjelder bare de analyserte prøvene.

Angående laboratoriets ansvar i forbindelse med oppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår website www.alsglobal.no

Den digitalt signert PDF-fil representerer den opprinnelige rapporten. Eventuelle utskrifter er å anse som kopier.

Rapport

Side 1 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Mottatt dato **2019-10-08**
Utstedt **2019-10-17**

Multiconsult Norge AS, Trondheim
Svein Ragnar Lysen

Sluppenveien 15
7037 Trondheim
Norway

Prosjekt **E6 Ulsberg - Vindåsliene**
Bestnr **10213426-01**

Analyse av vann

Deres prøvenavn	1					
	Elv/bekk					
Prøvetatt	2019-10-07					
Labnummer	N00693919					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.504	0.060	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	18	7	$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	18		$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) a	0.0068		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.23	0.07	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Acenaftylen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(a)antracen^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Krysen^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(a)pyren^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perlylen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene^ a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM

ALS Laboratory Group Norway AS
PB 643 Skøyen, N-0214 Oslo

ALS Sarpsborg
Yvenveien 17, N-1715 Yven

E-post: info.on@alsglobal.com
Tel: + 47 22 13 18 00
Web: www.alsglobal.no

Dokumentet er godkjent
og digitalt undertegnet
av Rapportør

Rapport

Side 2 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	1					
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-10-07					
Labnummer	N00693919					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	18		°C	8	2	MORO
pH a	7.4			8	2	MORO
Analysedato (pH) a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) a	20191008		Dato	9	2	SAHM
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM
Total organisk karbon a	4.2		mg/l	12	2	SAHM
As (Arsen) a ulev	<0.5		$\mu\text{g/l}$	13	H	ANME
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		$\mu\text{g/l}$	13	H	ANME
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		$\mu\text{g/l}$	13	H	ANME
Cr (Krom) a ulev	<0.9		$\mu\text{g/l}$	13	H	ANME
Cu (Kopper) a ulev	<1		$\mu\text{g/l}$	13	H	ANME
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		$\mu\text{g/l}$	13	H	ANME
Ni (Nikkel) a ulev	0.858	0.251	$\mu\text{g/l}$	13	H	ANME
Pb (Bly) a ulev	<0.5		$\mu\text{g/l}$	13	H	ANME
V (Vanadium) a ulev	<0.2		$\mu\text{g/l}$	13	H	ANME
Zn (Sink) a ulev	<4		$\mu\text{g/l}$	13	H	ANME
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		$\mu\text{g/l}$	13	F	ANME
Ca (Kalsium) a ulev	9.86	0.91	mg/l	14	R	ANME

Rapport

Side 3 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	2					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-10-07					
Labnummer	N00693920					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^a ulev	0.467	0.056	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 ^a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) ^a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt ^a ulev	11	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt ^a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt ^a ulev	11		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.011		mg/l	4	2	SAHM
N-total ^a ulev	0.32	0.10	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen ^a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren ^a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen [^] ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene [^] ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten [^] ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten [^] ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren [^] ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen [^] ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(ghi)perylene [^] ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren [^] ^a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene [^] ^a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 ^a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 ^a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 ^a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 ^a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 ^a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.5			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 4 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	2						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-10-07						
Labnummer	N00693920						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	3.3		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		μ g/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	1.44	0.95	μ g/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		μ g/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	9.95	0.92	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 5 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	3					
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-10-07					
Labnummer	N00693921					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	16	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	11	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0046		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.13	0.04	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.3			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 6 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	3						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-10-07						
Labnummer	N00693921						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	4.3		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		μ g/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	2.12	0.77	μ g/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		μ g/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	4.98	0.46	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 7 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	4					
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-10-07					
Labnummer	N00693922					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.654	0.078	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	10	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0045		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.27	0.08	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.6			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 8 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	4						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-10-07						
Labnummer	N00693922						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	5.7		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		μ g/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	0.653	0.200	μ g/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		μ g/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	11.6	1.1	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 9 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	5					
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-10-07					
Labnummer	N00693923					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.688	0.082	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0045		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.21	0.06	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(ghi)perlyen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	10	3	µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.6			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 10 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	5						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-10-07						
Labnummer	N00693923						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	4.6		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		μ g/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	<0.6		μ g/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		μ g/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	13.0	1.2	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 11 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	6					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-10-07					
Labnummer	N00693924					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.611	0.073	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0035		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.26	0.08	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.6			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 12 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	6						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-10-07						
Labnummer	N00693924						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	3.9		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		μ g/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	<0.6		μ g/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		μ g/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	11.1	1.0	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 13 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	7					
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-10-07					
Labnummer	N00693925					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.646	0.078	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0043		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.43	0.13	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	18		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.7			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 14 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	7						
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-10-07						
Labnummer	N00693925						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	4.9		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		µg/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		µg/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		µg/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		µg/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	0.808	0.469	µg/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		µg/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		µg/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		µg/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	13.5	1.3	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 15 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	8					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-10-07					
Labnummer	N00693926					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.941	0.113	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0054		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.24	0.07	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.6			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 16 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	8						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-10-07						
Labnummer	N00693926						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	6.2		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	1.02	0.39	μ g/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	1.16	0.38	μ g/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		μ g/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	22.6	2.1	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 17 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	9					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-10-07					
Labnummer	N00693927					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.629	0.075	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0041		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.20	0.06	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyrene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyrene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.7			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 18 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	9						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-10-07						
Labnummer	N00693927						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	4.6		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		μ g/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	<0.6		μ g/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		μ g/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	12.5	1.2	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 19 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	10					
Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-10-07					
Labnummer	N00693928					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.453	0.054	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0039		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.23	0.07	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(ghi)perlyen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.5			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 20 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	10						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-10-07						
Labnummer	N00693928						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	5.2		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		μ g/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	0.845	0.486	μ g/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		μ g/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	8.48	0.79	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 21 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	11					
Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-10-07					
Labnummer	N00693929					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.440	0.053	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	17	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	11	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0046		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.18	0.05	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.3			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1918990

Side 22 (55)



1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	11						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-10-07						
Labnummer	N00693929						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	6.5		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.871	0.350	µg/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) ^a ulev	8.00	0.75	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 23 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	12					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-10-07					
Labnummer	N00693930					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.510	0.061	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	14	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	14		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0051		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.12	0.04	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyrene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyrene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.6			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 24 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	12						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-10-07						
Labnummer	N00693930						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	5.1		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		μ g/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	0.729	0.415	μ g/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		μ g/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	9.80	0.91	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 25 (55)

N1918990



1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	13 Elv/bekk					
Prøvetatt	2019-10-07					
Labnummer	N00693931					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.957	0.115	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	22	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	21	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	0.142	0.021	mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0059		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.46	0.14	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	10	3	µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	16		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.4			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1918990

Side 26 (55)



1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	13						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-10-07						
Labnummer	N00693931						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	6.7		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) ^a ulev	0.318	0.101	µg/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) ^a ulev	1.27	0.37	µg/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) ^a ulev	1.61	1.19	µg/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) ^a ulev	0.234	0.104	µg/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) ^a ulev	4.61	2.12	µg/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) ^a ulev	22.6	2.1	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 27 (55)

N1918990



1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	14					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-10-07					
Labnummer	N00693932					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.872	0.105	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	20	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	13	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.023		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.54	0.16	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.6			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 28 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	14						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-10-07						
Labnummer	N00693932						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	9.3		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		μ g/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	1.22	0.38	μ g/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		μ g/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	18.2	1.7	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 29 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	15					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-10-07					
Labnummer	N00693933					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.176	0.021	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	39	9	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	22	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	16		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0051		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.21	0.06	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.4			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 30 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	15						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-10-07						
Labnummer	N00693933						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	5.2		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	0.0783	0.0188	μ g/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	1.18	0.25	μ g/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	19.8	3.7	μ g/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	1.00	0.28	μ g/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	41.5	8.9	μ g/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	7.85	0.73	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 31 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	16					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-10-07					
Labnummer	N00693934					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	78	13	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	76	13	µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.011		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.31	0.09	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perlylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	12	4	µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	MORO
pH ^a	6.8			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 32 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	16						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-10-07						
Labnummer	N00693934						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	19		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	0.228	0.102	μ g/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		μ g/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	1.25	0.40	μ g/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	0.282	0.122	μ g/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		μ g/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	4.46	0.41	mg/l	14	R	ANME	
N-total: Ble dekanert før analyse.							

Rapport

Side 33 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	17					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-10-07					
Labnummer	N00693935					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.416	0.050	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	18	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	18	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0040		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.12	0.04	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.5			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 34 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	17						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-10-07						
Labnummer	N00693935						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	5.9		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		μ g/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	1.22	0.43	μ g/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		μ g/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	9.42	0.88	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 35 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	18					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-10-07					
Labnummer	N00693936					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	54	10	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	43	9	µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	11		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0051		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.18	0.05	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	16		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.0			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 36 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	18						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-10-07						
Labnummer	N00693936						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	9.6		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		µg/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		µg/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		µg/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		µg/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	1.21	0.45	µg/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		µg/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		µg/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		µg/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	4.00	0.37	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 37 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	19					
	Elv/bekk					
Prøvetatt	2019-10-07					
Labnummer	N00693937					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	31	8	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	22	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0042		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.19	0.06	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	16		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.3			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 38 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	19						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-10-07						
Labnummer	N00693937						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	6.9		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		μ g/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	0.641	0.380	μ g/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		μ g/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	4.51	0.42	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 39 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	Bekk 1					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-10-07					
Labnummer	N00693938					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.154	0.018	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	10	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0042		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	<0.10		mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	16		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.3			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 40 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	Bekk 1						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-10-07						
Labnummer	N00693938						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	5.7		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		µg/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		µg/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		µg/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		µg/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	0.922	0.424	µg/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		µg/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		µg/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		µg/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	6.05	0.56	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 41 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	Bekk 3						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-10-07						
Labnummer	N00693939						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM	
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM	
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM	
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM	
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM	
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM	
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM	
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0041		mg/l	4	2	SAHM	
N-total a ulev	0.12	0.04	mg/l	5	1	SAHM	
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM	
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM	
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Benso(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM	
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM	
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM	
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM	
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM	
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM	
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM	
Temperatur v/pH-måling *	18		°C	8	2	MORO	
pH ^a	7.3			8	2	MORO	
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO	
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM	
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM	

Rapport

Side 42 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	Bekk 3						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-10-07						
Labnummer	N00693939						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	4.9		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		µg/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		µg/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		µg/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		µg/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	1.03	0.31	µg/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		µg/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		µg/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		µg/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	6.13	0.58	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 43 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	Bekk 4					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-10-07					
Labnummer	N00693940					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.498	0.060	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	18	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	18		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0050		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.19	0.06	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.4			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1918990

Side 44 (55)



1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	Bekk 4						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-10-07						
Labnummer	N00693940						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	5.5		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) ^a ulev	1.30	0.68	µg/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) ^a ulev	10.4	1.0	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 45 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	Bekk 5					
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-10-07					
Labnummer	N00693941					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	24	8	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	12	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	11		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0044		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.13	0.04	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perlylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.2			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1918990

Side 46 (55)



1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	Bekk 5						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-10-07						
Labnummer	N00693941						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	17		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.882	0.524	µg/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) ^a ulev	4.25	0.39	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 47 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	Bekk 6					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-10-07					
Labnummer	N00693942					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	1.19	0.143	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	20	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	20		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0043		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.23	0.07	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.9			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 48 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	Bekk 6						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-10-07						
Labnummer	N00693942						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	6.4		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		μ g/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	<0.6		μ g/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		μ g/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	26.0	2.4	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 49 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	Bekk 7					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-10-07					
Labnummer	N00693943					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.726	0.087	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-10		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	16	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	16		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0070		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.27	0.08	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	16		°C	8	2	MORO
pH ^a	7.8			8	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191008		Dato	8	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191008		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 50 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



Deres prøvenavn	Bekk 7						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-10-07						
Labnummer	N00693943						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-10		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	6.0		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		µg/l	13	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		µg/l	13	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		µg/l	13	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		µg/l	13	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	0.865	0.569	µg/l	13	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		µg/l	13	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		µg/l	13	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		µg/l	13	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	15.0	1.4	mg/l	14	R	ANME	

Rapport

Side 51 (55)



N1918990

1Y7AU5E8ZTC



"a" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert ved ALS Laboratory Group Norway AS.

"a ulev" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert av underleverandør.

"**" etter parameternavn indikerer uakkreditert analyse.

Utførende laboratorium er oppgitt i tabell kalt Utf.

n.d. betyr ikke påvist.

n/a betyr ikke analyserbart.

< betyr mindre enn.

> betyr større enn.

Metodespesifikasjon	
1	Bestemmelse av alkalinitet Metode: ISO 9963-1 Måleprinsipp: Syrenøytraliseringskapasitet bestemt med potensiometrisk titrering. Det titreres til endepunkt på pH 8,3 og 4,5. Rapporteringsgrenser: 0,150 mmol/L Relativ måleusikkerhet: 12% Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.
2	Bestemmelse av reaktivt og ikke-labilt aluminium Metode: Intern metode Måleprinsipp: Spektrofotometrisk bestemmelse med CFA Rapporteringsgrenser: LOQ: 10 µg/l Relativ måleusikkerhet: 15%
3	Ammonium i vann Metode: ISO 11732, ISO 13395, EN 16192 Måleprinsipp: Spektrofotometrisk Prøve forbehandling: Prøven filtreres før analyse, porestørrelse 0,45µm. Rapporteringsgrenser (LOQ): 0,026 mg/l Måleusikkerhet: 15%
4	Bestemmelse av totalt fosfor Metode: NS-EN ISO 6878 (2004), EPA 365.1 Måleprinsipp: Spektrofotometrisk, SFA Måleområde: 2 – 100 µg/l (Måleusikkerhet: 15%) 0,10 – 1,0 mg/l (Måleusikkerhet: 10%)
5	Bestemmelse av total nitrogen (N-total) Metode: EN 12260 Måleprinsipp: IR Rapporteringsgrenser: 0,10 mg/l Måleusikkerhet: 30%
6	Bestemmelse av polyaromatiske hydrokarboner (PAH-16)

Metodespesifikasjon	
	Metode: EPA 8270, ISO 6468 Måleprinsipp: GC-MS Ekstraksjonsmåte: Heksan Rapporteringsgrenser: Naftalen 0,030 µg/l Acenafylen 0,010 µg/l Acenaften 0,010 µg/l Fluoren 0,010 µg/l Fenantren 0,020 µg/l Antracen 0,010 µg/l Fluoranten 0,010 µg/l Pyren 0,010 µg/l Benz(a)antracen 0,010 µg/l Krysen 0,010 µg/l Benzo(b)fluoranten 0,010 µg/l Benzo(k)fluoranten 0,010 µg/l Benzo(a)pyren 0,010 µg/l Indeno(1,2,3,cd)pyren 0,010 µg/l Benzo(g,h,i)perylen 0,010 µg/l Dibenz(a,h)antracen 0,010 µg/l Måleusikkerhet: 30%
7	Analyse av alifater i vann Metode: Intern metode, SPIMFAB Måleprinsipp: GC-MS Rapporteringsgrenser (LOQ): Alifater >C5-C8: 10 µg/l Alifater >C8-C10: 10 µg/l Alifater >C10-C12: 10 µg/l Alifater >C12-C16: 10 µg/l Alifater >C16-C35: 10 µg/l
8	Bestemmelse av pH i vann Metode: NS-EN ISO 10523 (2012) (Rentvann, bassengvann og avløpsvann) (Sjøvann: Intern metode basert på NS-EN ISO 10523 (2012)) Måleprinsipp: Elektrokjemisk Måleområde: pH 4-10 Måleusikkerhet: ±0,2 pH-enheter Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning. Dersom ikke annet er angitt er analysen startet innen gjeldene tidsfrist i henhold til analysemetoden.
9	Suspendert stoff i vann Metode: NS 4733 (1983) Måleprinsipp: Filtermetode (GF-A) Rapporteringsgrenser: LOQ: 2 - 1000 mg/l (ufortynnet) Måleusikkerhet: ±15% Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og

Metodespesifikasjon																									
	analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.																								
10	Bestemmelse av Ammoniakk (NH3) i vann Metode: ISO 11732, ISO 13395, CSN EN 16192, SM4500-NO2, SM 4500-NO3 Måleprinsipp: Spektrofometer Rapporteringsgrenser: 0.010 mg/l																								
11	Bestemmelse av Nitrat (NO3) Metode: CSN ISO 10304-1, CSN EN 12506 Måleprinsipp: Ionekromatografi Prøve forbehandling: Prøven filtreres før analyse, porestørrelse 0,45µm. Rapporteringsgrenser: 2,0 mg/L Måleusikkerhet: 15% Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.																								
12	TOC (Totalt organisk karbon) i vann Metode: NS-EN 1484 (1997) Måleprinsipp: Forbrenning Shimadzu Måleområde: 0,15 – 200 mg/l Måleusikkerhet: ±15%																								
13	«V-3B Bas + Hg» Metaller i forurensset vann, etter oppslutning. Metode: Analyse med ICP-SFMS utføres i henhold til ISO 17294-1,2 (mod), samt EPA-metode 200.8 (mod). Analyse med ICP-AES utføres i henhold til ISO 11885 (mod), samt EPA-metode 200.7 (mod). Kvikksølv (Hg) analyseres med AFS, utføres i henhold til ISO 17852. Prøve forbehandling: 12 ml prøve blir surgjort med 1.2 ml suprapur HNO3 og kjørt i autoklav. Ved analyse av W blir ikke prøven surgjort før analyse. Ved analyse av Ag blir prøven konservert med HCl. Rapporteringsgrenser: <table><tbody><tr><td>As, Arsen</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>Ba, Barium</td><td>1 µg/l</td></tr><tr><td>Cd, Kadmium</td><td>0,05 µg/l</td></tr><tr><td>Co, Kobolt</td><td>0,2 µg/l</td></tr><tr><td>Cr, Krom</td><td>0,9 µg/l</td></tr><tr><td>Cu, Kobber</td><td>1 µg/l</td></tr><tr><td>Mo, Molybden</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>Ni, Nikkel</td><td>0,6 µg/l</td></tr><tr><td>Pb, Bly</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>V, Vanadium</td><td>0,2 µg/l</td></tr><tr><td>Zn, Sink</td><td>4 µg/l</td></tr><tr><td>Hg, Kvikksølv</td><td>0,02 µg/l</td></tr></tbody></table> Rapporteringsgrensene kan variere med forurensningsgrad for innsendt vann. Måleusikkerhet: Måleusikkerheten (MU) beregnes individuelt for hver enkelt prøve og er direkte koplet til den aktuelle målingen. Dette betyr at rapportert MU gjelder ved den aktuelle prøvens målte konsentrasjon. Måleusikkerheten kan variere med	As, Arsen	0,5 µg/l	Ba, Barium	1 µg/l	Cd, Kadmium	0,05 µg/l	Co, Kobolt	0,2 µg/l	Cr, Krom	0,9 µg/l	Cu, Kobber	1 µg/l	Mo, Molybden	0,5 µg/l	Ni, Nikkel	0,6 µg/l	Pb, Bly	0,5 µg/l	V, Vanadium	0,2 µg/l	Zn, Sink	4 µg/l	Hg, Kvikksølv	0,02 µg/l
As, Arsen	0,5 µg/l																								
Ba, Barium	1 µg/l																								
Cd, Kadmium	0,05 µg/l																								
Co, Kobolt	0,2 µg/l																								
Cr, Krom	0,9 µg/l																								
Cu, Kobber	1 µg/l																								
Mo, Molybden	0,5 µg/l																								
Ni, Nikkel	0,6 µg/l																								
Pb, Bly	0,5 µg/l																								
V, Vanadium	0,2 µg/l																								
Zn, Sink	4 µg/l																								
Hg, Kvikksølv	0,02 µg/l																								

Rapport

Side 54 (55)

N1918990



1Y7AU5E8ZTC



Metodespesifikasjon	
	<p>matriksinterferens, fortynninger og lav prøvemengde.</p> <p>Annen info:</p> <p>Prøver som har et høyt innhold av klorid kan gi forhøyet rapporteringsgrense for As. Prøver som har et høyt innhold av Mo kan gi forhøyet rapporteringsgrense for Cd.</p>
14	<p>Metaller i vann, tillegg til hovedpakke</p> <p>Metode:</p> <p>Se analysebeskrivelse for øvrige elementer. Enkelte elementer er ikke standard med i pakkene og blir bestilt som tillegg til hovedpakkene. Rapporteringsgrense varierer med pakken.</p>

Godkjener	
ANME	Anne Melson
CAFR	Camilla Fredriksen
MORO	Monia Andersen
SAHM	Sabra Hashimi

Utf¹	
F	<p>AFS</p> <p>Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige</p>
H	<p>ICP-SFMS</p> <p>Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige</p>
R	<p>ICP-AES</p> <p>Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige</p>
1	<p>Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Na Harfě 9/336, Praha, Tsjekkia</p> <p>Lokalisering av andre ALS laboratorier:</p> <p>Ceska Lipa Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa Pardubice V Raji 906, 530 02 Pardubice</p> <p>Kontakt ALS Laboratory Group Norge, for ytterligere informasjon</p>
2	<p>Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group Norway AS avd. Sarpsborg, Yvenveien 17, 1715 Yven</p>

¹ Utførende teknisk enhet (innen ALS Laboratory Group) eller eksternt laboratorium (underleverandør).

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data – Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensinterval på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Måleusikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet. Resultatene gjelder bare de analyserte prøvene.
Angående laboratoriets ansvar i forbindelse med oppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår website www.alsglobal.no

Den digitalt signert PDF-fil representerer den opprinnelige rapporten. Eventuelle utskrifter er å anse som kopier.

Rapport

Side 1 (15)



N1919102

1YANQOAY6QG



Mottatt dato **2019-10-09**
Utstedt **2019-10-18**

Multiconsult Norge AS, Trondheim
Svein Ragnar Lysen

Sluppenveien 15
7037 Trondheim
Norway

Prosjekt **E6 Ulsberg - Vindåsliene**
Bestnr **10213426-01**

Analyse av vann

Deres prøvenavn	20					
	Elv/bekk					
Prøvetatt		2019-10-08				
Labnummer		N00694036				
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^{a ulev}	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 ^{a ulev}	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) ^{a ulev}	2019-10-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt ^{a ulev}	34	8	$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt ^{a ulev}	32	8	$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
AI, labilt ^{a ulev}	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^{a ulev}	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0049		mg/l	4	2	SAHM
N-total ^{a ulev}	0.20	0.06	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen ^{a ulev}	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Acenaftylen ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Fenantren ^{a ulev}	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Antracen ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Pyren ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Krysen ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(ghi)perlylen ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^{a ulev}	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a ^{a ulev}	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 ^{a ulev}	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 ^{a ulev}	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM

Rapport

Side 2 (15)



N1919102

1YANQOAY6QG



Deres prøvenavn Prøvetatt	20 Elv/bekk 2019-10-08					
Labnummer	N00694036					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	20		$^{\circ}\text{C}$	8	2	SAHM
pH ^a	7.1			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191010		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191009		Dato	9	2	SAHM
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-10-11		Dato	11	1	SAHM
Total organisk karbon ^a	8.6		mg/l	12	2	ANME
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Ni (Nikkel) ^a ulev	1.12	0.42	$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Zn (Sink) ^a ulev	<4		$\mu\text{g/l}$	13	H	SUHA
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		$\mu\text{g/l}$	13	F	SUHA
Ca (Kalsium) ^a ulev	10.4	1.0	mg/l	14	R	SUHA

Rapport

Side 3 (15)



N1919102

1YANQOAY6QG



Deres prøvenavn	21					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-10-08					
Labnummer	N00694037					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^a ulev	0.400	0.048	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 ^a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) ^a ulev	2019-10-11		Dato	1	1	SAHM
Al, reaktivt ^a ulev	23	8	$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
Al, ikke-labilt ^a ulev	18	7	$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
Al, labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0041		mg/l	4	2	SAHM
N-total ^a ulev	0.13	0.04	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen ^a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Acenafylen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Acenaften ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Fluoren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Fenantren ^a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Floranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Krysene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(a)pyrene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyrene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	19		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.4			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191010		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191009		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1919102

Side 4 (15)



1YANQOAY6QG



Deres prøvenavn Prøvetatt	21 Elv/bekk 2019-10-08						
Labnummer	N00694037						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhett	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-10-11		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	7.5		mg/l	12	2	ANME	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		μ g/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) ^a ulev	1.28	0.88	μ g/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		μ g/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) ^a ulev	7.05	0.66	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

Side 5 (15)



N1919102

1YANQOAY6QG



Deres prøvenavn	22					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-10-08					
Labnummer	N00694038					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-10-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	52	10	$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	50	10	$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0055		mg/l	4	2	SAHM
N-total a ulev	0.23	0.07	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	18		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.0			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191010		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191009		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1919102

Side 6 (15)



1YANQOAY6QG



Deres prøvenavn	22						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-10-08						
Labnummer	N00694038						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-10-11		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	15		mg/l	12	2	ANME	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) ^a ulev	1.20	0.64	µg/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) ^a ulev	4.07	0.38	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

Side 7 (15)



N1919102

1YANQOAY6QG



Deres prøvenavn	23					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-10-08					
Labnummer	N00694039					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 ^a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) ^a ulev	2019-10-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt ^a ulev	29	8	$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt ^a ulev	27	8	$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
AI, labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0070		mg/l	4	2	SAHM
N-total ^a ulev	0.23	0.07	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen ^a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Acenafylen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Acenaften ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Fluoren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Fenantren ^a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Krysene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	18		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.2			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191010		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191009		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1919102

Side 8 (15)



1YANQOAY6QG



Deres prøvenavn	23						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-10-08						
Labnummer	N00694039						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-10-11		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	9.6		mg/l	12	2	ANME	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) ^a ulev	<0.6		µg/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) ^a ulev	4.90	0.46	mg/l	14	R	SUHA	

Rapport

Side 9 (15)



N1919102

1YANQOAY6QG



Deres prøvenavn	24					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-10-08					
Labnummer	N00694040					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^a ulev	0.168	0.020	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 ^a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) ^a ulev	2019-10-11		Dato	1	1	SAHM
Al, reaktivt ^a ulev	18	7	$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
Al, ikke-labilt ^a ulev	11	7	$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
Al, labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0044		mg/l	4	2	SAHM
N-total ^a ulev	0.17	0.05	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen ^a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Acenafylen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Acenaften ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Fluoren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Fenantren ^a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Floranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Krysene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(a)pyrene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(ghi)perylene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyrene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	19		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.4			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191010		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191009		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1919102

Side 10 (15)



1YANQOAY6QG



Deres prøvenavn	24						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-10-08						
Labnummer	N00694040						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-10-11		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon a	6.3		mg/l	12	2	ANME	
As (Arsen) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	SUHA	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	SUHA	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	SUHA	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	SUHA	
Cu (Kopper) a ulev	<1		μ g/l	13	H	SUHA	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	SUHA	
Ni (Nikkel) a ulev	0.953	0.625	μ g/l	13	H	SUHA	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	SUHA	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	SUHA	
Zn (Sink) a ulev	<4		μ g/l	13	H	SUHA	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	SUHA	
Ca (Kalsium) a ulev	5.66	0.52	mg/l	14	R	SUHA	

"a" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert ved ALS Laboratory Group Norway AS.

"a ulev" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert av underleverandør.

"**" etter parameternavn indikerer uakkreditert analyse.

Utførende laboratorium er oppgitt i tabell kalt Utf.

n.d. betyr ikke påvist.

n/a betyr ikke analyserbart.

< betyr mindre enn.

> betyr større enn.

Metodespesifikasjon	
1	Bestemmelse av alkalinitet Metode: ISO 9963-1 Måleprinsipp: Syrenøytraliseringskapasitet bestemt med potensiometrisk titrering. Rapporteringsgrenser: Det titreres til endepunkt på pH 8,3 og 4,5. Relativ måleusikkerhet: 0,150 mmol/L 12% Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.
2	Bestemmelse av reaktivt og ikke-labilt aluminium Metode: Intern metode Måleprinsipp: Spektrofotometrisk bestemmelse med CFA Rapporteringsgrenser: LOQ: 10 µg/l Relativ måleusikkerhet: 15%
3	Ammonium i vann Metode: ISO 11732, ISO 13395, EN 16192 Måleprinsipp: Spektrofotometrisk Prøve forbehandling: Prøven filtreres før analyse, porestørrelse 0,45µm. Rapporteringsgrenser (LOQ): 0,026 mg/l Måleusikkerhet: 15%
4	Bestemmelse av totalt fosfor Metode: NS-EN ISO 6878 (2004), EPA 365.1 Måleprinsipp: Spektrofotometrisk, SFA Måleområde: 2 – 100 µg/l (Måleusikkerhet: 15%) 0,10 – 1,0 mg/l (Måleusikkerhet: 10%)
5	Bestemmelse av total nitrogen (N-total) Metode: EN 12260 Måleprinsipp: IR Rapporteringsgrenser: 0,10 mg/l Måleusikkerhet: 30%
6	Bestemmelse av polyaromatiske hydrokarboner (PAH-16)

Metodespesifikasjon	
	Metode: EPA 8270, ISO 6468 Måleprinsipp: GC-MS Ekstraksjonsmåte: Heksan Rapporteringsgrenser: Naftalen 0,030 µg/l Acenafylen 0,010 µg/l Acenaften 0,010 µg/l Fluoren 0,010 µg/l Fenantren 0,020 µg/l Antracen 0,010 µg/l Fluoranten 0,010 µg/l Pyren 0,010 µg/l Benz(a)antracen 0,010 µg/l Krysen 0,010 µg/l Benzo(b)fluoranten 0,010 µg/l Benzo(k)fluoranten 0,010 µg/l Benzo(a)pyren 0,010 µg/l Indeno(1,2,3,cd)pyren 0,010 µg/l Benzo(g,h,i)perylen 0,010 µg/l Dibenz(a,h)antracen 0,010 µg/l Måleusikkerhet: 30%
7	Analyse av alifater i vann Metode: Intern metode, SPIMFAB Måleprinsipp: GC-MS Rapporteringsgrenser (LOQ): Alifater >C5-C8: 10 µg/l Alifater >C8-C10: 10 µg/l Alifater >C10-C12: 10 µg/l Alifater >C12-C16: 10 µg/l Alifater >C16-C35: 10 µg/l
8	Bestemmelse av pH i vann Metode: NS-EN ISO 10523 (2012) (Rentvann, bassengvann og avløpsvann) (Sjøvann: Intern metode basert på NS-EN ISO 10523 (2012)) Måleprinsipp: Elektrokjemisk Måleområde: pH 4-10 Måleusikkerhet: ±0,2 pH-enheter Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning. Dersom ikke annet er angitt er analysen startet innen gjeldene tidsfrist i henhold til analysemetoden.
9	Suspendert stoff i vann Metode: NS 4733 (1983) Måleprinsipp: Filtermetode (GF-A) Rapporteringsgrenser: LOQ: 2 - 1000 mg/l (ufortynnet) Måleusikkerhet: ±15% Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og

Metodespesifikasjon																									
	analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.																								
10	Bestemmelse av Ammoniakk (NH3) i vann Metode: ISO 11732, ISO 13395, CSN EN 16192, SM4500-NO2, SM 4500-NO3 Måleprinsipp: Spektrofometer Rapporteringsgrenser: 0.010 mg/l																								
11	Bestemmelse av Nitrat (NO3) Metode: CSN ISO 10304-1, CSN EN 12506 Måleprinsipp: Ionekromatografi Prøve forbehandling: Prøven filtreres før analyse, porestørrelse 0,45µm. Rapporteringsgrenser: 2,0 mg/L Måleusikkerhet: 15% Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.																								
12	TOC (Totalt organisk karbon) i vann Metode: NS-EN 1484 (1997) Måleprinsipp: Forbrenning Shimadzu Måleområde: 0,15 – 200 mg/l Måleusikkerhet: ±15%																								
13	«V-3B Bas + Hg» Metaller i forurensset vann, etter oppslutning. Metode: Analyse med ICP-SFMS utføres i henhold til ISO 17294-1,2 (mod), samt EPA-metode 200.8 (mod). Analyse med ICP-AES utføres i henhold til ISO 11885 (mod), samt EPA-metode 200.7 (mod). Kvikksølv (Hg) analyseres med AFS, utføres i henhold til ISO 17852. Prøve forbehandling: 12 ml prøve blir surgjort med 1.2 ml suprapur HNO3 og kjørt i autoklav. Ved analyse av W blir ikke prøven surgjort før analyse. Ved analyse av Ag blir prøven konservert med HCl. Rapporteringsgrenser: <table><tbody><tr><td>As, Arsen</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>Ba, Barium</td><td>1 µg/l</td></tr><tr><td>Cd, Kadmium</td><td>0,05 µg/l</td></tr><tr><td>Co, Kobolt</td><td>0,2 µg/l</td></tr><tr><td>Cr, Krom</td><td>0,9 µg/l</td></tr><tr><td>Cu, Kobber</td><td>1 µg/l</td></tr><tr><td>Mo, Molybden</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>Ni, Nikkel</td><td>0,6 µg/l</td></tr><tr><td>Pb, Bly</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>V, Vanadium</td><td>0,2 µg/l</td></tr><tr><td>Zn, Sink</td><td>4 µg/l</td></tr><tr><td>Hg, Kvikksølv</td><td>0,02 µg/l</td></tr></tbody></table> Rapporteringsgrensene kan variere med forurensningsgrad for innsendt vann. Måleusikkerhet: Måleusikkerheten (MU) beregnes individuelt for hver enkelt prøve og er direkte koplet til den aktuelle målingen. Dette betyr at rapportert MU gjelder ved den aktuelle prøvens målte konsentrasjon. Måleusikkerheten kan variere med	As, Arsen	0,5 µg/l	Ba, Barium	1 µg/l	Cd, Kadmium	0,05 µg/l	Co, Kobolt	0,2 µg/l	Cr, Krom	0,9 µg/l	Cu, Kobber	1 µg/l	Mo, Molybden	0,5 µg/l	Ni, Nikkel	0,6 µg/l	Pb, Bly	0,5 µg/l	V, Vanadium	0,2 µg/l	Zn, Sink	4 µg/l	Hg, Kvikksølv	0,02 µg/l
As, Arsen	0,5 µg/l																								
Ba, Barium	1 µg/l																								
Cd, Kadmium	0,05 µg/l																								
Co, Kobolt	0,2 µg/l																								
Cr, Krom	0,9 µg/l																								
Cu, Kobber	1 µg/l																								
Mo, Molybden	0,5 µg/l																								
Ni, Nikkel	0,6 µg/l																								
Pb, Bly	0,5 µg/l																								
V, Vanadium	0,2 µg/l																								
Zn, Sink	4 µg/l																								
Hg, Kvikksølv	0,02 µg/l																								

Rapport

N1919102

Side 14 (15)



1YANQOAY6QG



Metodespesifikasjon	
	<p>matriksinterferens, fortynninger og lav prøvemengde.</p> <p>Annen info:</p> <p>Prøver som har et høyt innhold av klorid kan gi forhøyet rapporteringsgrense for As.</p> <p>Prøver som har et høyt innhold av Mo kan gi forhøyet rapporteringsgrense for Cd.</p>
14	<p>Metaller i vann, tillegg til hovedpakke</p> <p>Metode:</p> <p>Se analysebeskrivelse for øvrige elementer. Enkelte elementer er ikke standard med i pakkene og blir bestilt som tillegg til hovedpakkene. Rapporteringsgrense varierer med pakken.</p>

Godkjenner	
ANME	Anne Melson
SAHM	Sabra Hashimi
SUHA	Suleman Hajizada

Utf¹	
F	<p>AFS</p> <p>Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige</p>
H	<p>ICP-SFMS</p> <p>Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige</p>
R	<p>ICP-AES</p> <p>Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige</p>
1	<p>Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Na Harfě 9/336, Praha, Tsjekkia</p> <p>Lokalisering av andre ALS laboratorier:</p> <p>Ceska Lipa Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa Pardubice V Raji 906, 530 02 Pardubice</p> <p>Kontakt ALS Laboratory Group Norge, for ytterligere informasjon</p>
2	<p>Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group Norway AS avd. Sarpsborg, Yvenveien 17, 1715 Yven</p>

¹ Utførende teknisk enhet (innen ALS Laboratory Group) eller eksternt laboratorium (underleverandør).

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data – Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensinterval på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Måleusikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet.
Resultatene gjelder bare de analyserte prøvene.

Angående laboratoriets ansvar i forbindelse med oppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår website www.alsglobal.no

Den digitalt signert PDF-fil representerer den opprinnelige rapporten. Eventuelle utskrifter er å anse som kopier.

Rapport

Side 1 (25)



N1921545

20PFS2T5BVL



Mottatt dato **2019-11-08**
Utstedt **2019-11-15**

Multiconsult Norge AS, Trondheim
Svein Ragnar Lysen

Sluppenveien 15
7037 Trondheim
Norway

Prosjekt **E6 Ulsberg - Vindåsliene**
Bestnr **10213426-01**

Analyse av vann

Deres prøvenavn	14					
	Elv/bekk					
Prøvetatt	2019-11-07					
Labnummer	N00701697					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^{a ulev}	0.870	0.104	mmol/l	1	1	RATE
Alkalinitet pH 8.3 ^{a ulev}	<0.150		mmol/l	1	1	RATE
Analysedato (Alkalinitet) ^{a ulev}	2019-11-12		Dato	1	1	RATE
AI, reaktivt ^{a ulev}	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
AI, ikke-labilt ^{a ulev}	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
AI, labilt ^{a ulev}	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^{a ulev}	0.047	0.007	mg/l	3	1	RATE
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.015		mg/l	4	2	CAFR
N-total ^{a ulev}	1.01	0.30	mg/l	5	1	RATE
Naftalen ^{a ulev}	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Acenaftylen ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fenantren ^{a ulev}	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Antracen ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Pyren ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(a)antracen ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Krysen ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(b)fluoranten ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(k)fluoranten ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(a)pyren ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Dibenzo(ah)antracen ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(ghi)perlylen ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Indeno(123cd)pyren ^a ^{a ulev}	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Sum PAH-16 ^{a ulev}	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^a ^{a ulev}	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Alifater >C5-C8 ^{a ulev}	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C8-C10 ^{a ulev}	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE

Rapport

Side 2 (25)



N1921545

20PFS2T5BVL



Deres prøvenavn	14					
	Elv/bekk					
Prøvetatt	2019-11-07					
Labnummer	N00701697					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	RATE
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	RATE
Alifater >C16-C35 a ulev	<23		µg/l	7	1	RATE
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	SAHM
pH a	7.2			8	2	SAHM
Analysedato (pH) a	20191108		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) a	20191108		Dato	9	2	SAHM
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	RATE
Nitrat (NO3) a ulev	2.60	0.39	mg/l	11	1	RATE
Analysedato (NO3) a ulev	2019-11-12		Dato	11	1	RATE
Total organisk karbon a	7.2		mg/l	12	2	CAFR
As (Arsen) a ulev	0.551	0.210	µg/l	13	H	RATE
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		µg/l	13	H	RATE
Co (Kobolt) a ulev	0.224	0.096	µg/l	13	H	RATE
Cr (Krom) a ulev	<0.9		µg/l	13	H	RATE
Cu (Kopper) a ulev	2.20	0.55	µg/l	13	H	RATE
Mo (Molybden) a ulev	1.92	0.38	µg/l	13	H	RATE
Ni (Nikkel) a ulev	1.44	0.59	µg/l	13	H	RATE
Pb (Bly) a ulev	<0.5		µg/l	13	H	RATE
V (Vanadium) a ulev	<0.2		µg/l	13	H	RATE
Zn (Sink) a ulev	<4		µg/l	13	H	RATE
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		µg/l	13	F	RATE
Ca (Kalsium) a ulev	18.4	1.7	mg/l	14	R	RATE

Alifater >C16-C35: Forhøyet rapporteringsgrense grunnet matriksinterferens.

Rapport

Side 3 (25)



N1921545

20PFS2T5BVL



Deres prøvenavn	15					
Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-11-07					
Labnummer	N00701698					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.390	0.047	mmol/l	1	1	RATE
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	RATE
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-12		Dato	1	1	RATE
AI, reaktivt a ulev	66	12	$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
AI, ikke-labilt a ulev	45	10	$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
AI, labilt a ulev	20		$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	0.027	0.004	mg/l	3	1	RATE
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.031		mg/l	4	2	CAFR
N-total a ulev	0.36	0.11	mg/l	5	1	RATE
Naftalen a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Acenafylen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Acenaften a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fluoren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fenantren a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Antracen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fluoranten a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Pyren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Krysene a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(ghi)perylene a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.1			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191108		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191108		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921545

Side 4 (25)



20PFS2T5BVL



Deres prøvenavn	15						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-11-07						
Labnummer	N00701698						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhett	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	RATE	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	RATE	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-12		Dato	11	1	RATE	
Total organisk karbon ^a	5.4		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	RATE	
Cd (Kadmium) ^a ulev	0.212	0.043	µg/l	13	H	RATE	
Co (Kobolt) ^a ulev	2.73	0.53	µg/l	13	H	RATE	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	RATE	
Cu (Kopper) ^a ulev	62.3	11.9	µg/l	13	H	RATE	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	RATE	
Ni (Nikkel) ^a ulev	2.34	0.59	µg/l	13	H	RATE	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	RATE	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	RATE	
Zn (Sink) ^a ulev	103	21	µg/l	13	H	RATE	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	RATE	
Ca (Kalsium) ^a ulev	10.5	1.0	mg/l	14	R	RATE	

Rapport

Side 5 (25)



N1921545

20PFS2T5BVL



Deres prøvenavn	16					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-11-07					
Labnummer	N00701699					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	RATE
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	RATE
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-12		Dato	1	1	RATE
AI, reaktivt a ulev	37	9	$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
AI, ikke-labilt a ulev	35	8	$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
AI, labilt a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	0.042	0.006	mg/l	3	1	RATE
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0059		mg/l	4	2	CAFR
N-total a ulev	0.44	0.13	mg/l	5	1	RATE
Naftalen a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Acenafylen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Acenaften a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fluoren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fenantren a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Antracen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fluoranten a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Pyren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Krysene ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(a)pyrene ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Indeno(123cd)pyrene ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C16-C35 a ulev	11	3	$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	SAHM
pH ^a	6.8			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191108		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191108		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921545

Side 6 (25)



20PFS2T5BVL



Deres prøvenavn	16						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-11-07						
Labnummer	N00701699						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhett	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	RATE	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	RATE	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-12		Dato	11	1	RATE	
Total organisk karbon ^a	12		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	RATE	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	RATE	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	RATE	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	RATE	
Cu (Kopper) ^a ulev	1.49	0.33	µg/l	13	H	RATE	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	RATE	
Ni (Nikkel) ^a ulev	1.34	0.41	µg/l	13	H	RATE	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	RATE	
V (Vanadium) ^a ulev	0.204	0.058	µg/l	13	H	RATE	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	RATE	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	RATE	
Ca (Kalsium) ^a ulev	6.12	0.60	mg/l	14	R	RATE	

Rapport

Side 7 (25)



N1921545

20PFS2T5BVL



Deres prøvenavn	17					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-11-07					
Labnummer	N00701700					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^a ulev	0.555	0.067	mmol/l	1	1	RATE
Alkalinitet pH 8.3 ^a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	RATE
Analysedato (Alkalinitet) ^a ulev	2019-11-12		Dato	1	1	RATE
AI, reaktivt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
AI, ikke-labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
AI, labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^a ulev	<0.026		mg/l	3	1	RATE
Total fosfor (Tot-P) ^a	<0.002		mg/l	4	2	CAFR
N-total ^a ulev	0.37	0.11	mg/l	5	1	RATE
Naftalen ^a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Acenafylen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Acenaften ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fluoren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fenantren ^a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(a)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Krysene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(b)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(k)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(a)pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Dibenzo(ah)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benzo(ghi)perylene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Indeno(123cd)pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Sum PAH-16 ^a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Alifater >C5-C8 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C8-C10 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C10-C12 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C12-C16 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C16-C35 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.5			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191108		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191108		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921545

Side 8 (25)



20PFS2T5BVL



Deres prøvenavn	17						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-11-07						
Labnummer	N00701700						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhett	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	RATE	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	RATE	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-12		Dato	11	1	RATE	
Total organisk karbon ^a	4.7		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	RATE	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	RATE	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	RATE	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	RATE	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		μ g/l	13	H	RATE	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	RATE	
Ni (Nikkel) ^a ulev	1.15	0.38	μ g/l	13	H	RATE	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	RATE	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	RATE	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		μ g/l	13	H	RATE	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	RATE	
Ca (Kalsium) ^a ulev	11.4	1.1	mg/l	14	R	RATE	

Rapport

Side 9 (25)



N1921545

20PFS2T5BVL



Deres prøvenavn	19					
	Elv/bekk					
Prøvetatt	2019-11-07					
Labnummer	N00701701					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^a ulev	0.416	0.050	mmol/l	1	1	RATE
Alkalinitet pH 8.3 ^a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	RATE
Analysedato (Alkalinitet) ^a ulev	2019-11-12		Dato	1	1	RATE
AI, reaktivt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
AI, ikke-labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
AI, labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^a ulev	<0.026		mg/l	3	1	RATE
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0022		mg/l	4	2	CAFR
N-total ^a ulev	0.58	0.17	mg/l	5	1	RATE
Naftalen ^a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Acenafylen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Acenaften ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fluoren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fenantren ^a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(a)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Krysene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(b)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(k)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(a)pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Dibenzo(ah)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(ghi)perylene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Indeno(123cd)pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Sum PAH-16 ^a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Alifater >C5-C8 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C8-C10 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C10-C12 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C12-C16 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C16-C35 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.3			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191108		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191108		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 10 (25)



N1921545

20PFS2T5BVL



Deres prøvenavn	19						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-11-07						
Labnummer	N00701701						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	RATE	
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	RATE	
Analysedato (NO3) a ulev	2019-11-12		Dato	11	1	RATE	
Total organisk karbon a	5.5		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	RATE	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	RATE	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	RATE	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	RATE	
Cu (Kopper) a ulev	<1		μ g/l	13	H	RATE	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	RATE	
Ni (Nikkel) a ulev	0.787	0.264	μ g/l	13	H	RATE	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	RATE	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	RATE	
Zn (Sink) a ulev	<4		μ g/l	13	H	RATE	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	RATE	
Ca (Kalsium) a ulev	6.43	0.60	mg/l	14	R	RATE	
N-total: Prøve ble dekantert før analyse.							

Rapport

Side 11 (25)



N1921545

20PFS2T5BVL



Deres prøvenavn	20					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-11-07					
Labnummer	N00701702					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.390	0.047	mmol/l	1	1	RATE
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	RATE
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-12		Dato	1	1	RATE
AI, reaktivt a ulev	11	7	$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
AI, ikke-labilt a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
AI, labilt a ulev	11		$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	RATE
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0023		mg/l	4	2	CAFR
N-total a ulev	0.28	0.08	mg/l	5	1	RATE
Naftalen a ulev	0.031	0.009	$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Acenafylen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Acenaften a ulev	0.014	0.004	$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fluoren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fenantren a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Antracen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fluoranten a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Pyren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Krysene a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(ghi)perylene a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Sum PAH-16 a ulev	0.045		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Temperatur v/pH-måling *	18		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.0			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191108		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191108		Dato	9	2	SAHM

Rapport

Side 12 (25)



N1921545

20PFS2T5BVL



Deres prøvenavn	20						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-11-07						
Labnummer	N00701702						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhett	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	RATE	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	RATE	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-12		Dato	11	1	RATE	
Total organisk karbon ^a	6.3		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	RATE	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	RATE	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	RATE	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	RATE	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	RATE	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	RATE	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.723	0.324	µg/l	13	H	RATE	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	RATE	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	RATE	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	RATE	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	RATE	
Ca (Kalsium) ^a ulev	11.5	1.1	mg/l	14	R	RATE	

Rapport

Side 13 (25)



N1921545

20PFS2T5BVL



Deres prøvenavn	21					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-11-07					
Labnummer	N00701703					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.522	0.062	mmol/l	1	1	RATE
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	RATE
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-12		Dato	1	1	RATE
AI, reaktivt a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
AI, ikke-labilt a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
AI, labilt a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	RATE
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0035		mg/l	4	2	CAFR
N-total a ulev	0.25	0.08	mg/l	5	1	RATE
Naftalen a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Acenafylen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Acenaften a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fluoren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fenantren a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Antracen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fluoranten a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Pyren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Krysene a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(ghi)perylene a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Temperatur v/pH-måling *	18		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.1			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191108		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191108		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921545

Side 14 (25)



20PFS2T5BVL



Deres prøvenavn	21						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-11-07						
Labnummer	N00701703						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhett	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	RATE	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	RATE	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-12		Dato	11	1	RATE	
Total organisk karbon ^a	5.8		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	RATE	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	RATE	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	RATE	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	RATE	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	RATE	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	RATE	
Ni (Nikkel) ^a ulev	<0.6		µg/l	13	H	RATE	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	RATE	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	RATE	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	RATE	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	RATE	
Ca (Kalsium) ^a ulev	8.57	0.80	mg/l	14	R	RATE	

Rapport

Side 15 (25)

N1921545



20PFS2T5BVL



Deres prøvenavn	22					
	Elv/bekk					
Prøvetatt	2019-11-07					
Labnummer	N00701704					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	RATE
Alkalinitet pH 8.3 ^a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	RATE
Analysedato (Alkalinitet) ^a ulev	2019-11-12		Dato	1	1	RATE
AI, reaktivt ^a ulev	33	8	$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
AI, ikke-labilt ^a ulev	28	8	$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
AI, labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^a ulev	<0.026		mg/l	3	1	RATE
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0047		mg/l	4	2	CAFR
N-total ^a ulev	0.43	0.13	mg/l	5	1	RATE
Naftalen ^a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Acenafylen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Acenaften ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fluoren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fenantren ^a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(a)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Krysene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(b)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(k)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(a)pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Dibenzo(ah)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benzo(ghi)perylene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Indeno(123cd)pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Sum PAH-16 ^a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Alifater >C5-C8 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C8-C10 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C10-C12 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C12-C16 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C16-C35 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.0			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191108		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191108		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921545

Side 16 (25)



20PFS2T5BVL



Deres prøvenavn	22						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-11-07						
Labnummer	N00701704						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhett	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	RATE	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	RATE	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-12		Dato	11	1	RATE	
Total organisk karbon ^a	11		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	RATE	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		μ g/l	13	H	RATE	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	RATE	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		μ g/l	13	H	RATE	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		μ g/l	13	H	RATE	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	RATE	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.710	0.245	μ g/l	13	H	RATE	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		μ g/l	13	H	RATE	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		μ g/l	13	H	RATE	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		μ g/l	13	H	RATE	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		μ g/l	13	F	RATE	
Ca (Kalsium) ^a ulev	5.25	0.49	mg/l	14	R	RATE	

Rapport

Side 17 (25)

N1921545



20PFS2T5BVL



Deres prøvenavn	23					
Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-11-07					
Labnummer	N00701705					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	RATE
Alkalinitet pH 8.3 ^a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	RATE
Analysedato (Alkalinitet) ^a ulev	2019-11-12		Dato	1	1	RATE
AI, reaktivt ^a ulev	13	7	$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
AI, ikke-labilt ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
AI, labilt ^a ulev	13		$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^a ulev	<0.026		mg/l	3	1	RATE
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0059		mg/l	4	2	CAFR
N-total ^a ulev	0.42	0.13	mg/l	5	1	RATE
Naftalen ^a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Acenafylen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Acenaften ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fluoren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fenantren ^a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(a)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Krysene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(b)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(k)fluoranten ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(a)pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Dibenzo(ah)antracen ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(ghi)perylene ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Indeno(123cd)pyren ^a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Sum PAH-16 ^a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Alifater >C5-C8 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C8-C10 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C10-C12 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C12-C16 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C16-C35 ^a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.0			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191108		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191108		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921545

Side 18 (25)



20PFS2T5BVL



Deres prøvenavn	23						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-11-07						
Labnummer	N00701705						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhett	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	RATE	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	RATE	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-12		Dato	11	1	RATE	
Total organisk karbon ^a	7.5		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	RATE	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	RATE	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	RATE	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	RATE	
Cu (Kopper) ^a ulev	2.49	0.89	µg/l	13	H	RATE	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	RATE	
Ni (Nikkel) ^a ulev	1.02	0.64	µg/l	13	H	RATE	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	RATE	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	RATE	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	RATE	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	RATE	
Ca (Kalsium) ^a ulev	5.36	0.49	mg/l	14	R	RATE	

Rapport

Side 19 (25)



N1921545

20PFS2T5BVL



Deres prøvenavn	24					
Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-11-07					
Labnummer	N00701706					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.445	0.053	mmol/l	1	1	RATE
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	RATE
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-12		Dato	1	1	RATE
AI, reaktivt a ulev	62	12	$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
AI, ikke-labilt a ulev	56	11	$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
AI, labilt a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	RATE
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	0.033	0.005	mg/l	3	1	RATE
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.11		mg/l	4	2	CAFR
N-total a ulev	0.24	0.07	mg/l	5	1	RATE
Naftalen a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Acenafylen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Acenaften a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fluoren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fenantren a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Antracen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Fluoranten a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Pyren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Krysene a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Benso(ghi)perylene a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	RATE
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Alifater >C16-C35 a ulev	18	6	$\mu\text{g/l}$	7	1	RATE
Temperatur v/pH-måling *	17		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.2			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191108		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191108		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921545

Side 20 (25)



20PFS2T5BVL



Deres prøvenavn	24						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-11-07						
Labnummer	N00701706						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	RATE	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	RATE	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-12		Dato	11	1	RATE	
Total organisk karbon ^a	19		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	0.962	0.430	µg/l	13	H	RATE	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	RATE	
Co (Kobolt) ^a ulev	0.711	0.160	µg/l	13	H	RATE	
Cr (Krom) ^a ulev	5.47	1.08	µg/l	13	H	RATE	
Cu (Kopper) ^a ulev	4.11	1.12	µg/l	13	H	RATE	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	RATE	
Ni (Nikkel) ^a ulev	2.68	0.57	µg/l	13	H	RATE	
Pb (Bly) ^a ulev	0.790	0.174	µg/l	13	H	RATE	
V (Vanadium) ^a ulev	4.54	1.11	µg/l	13	H	RATE	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	RATE	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	RATE	
Ca (Kalsium) ^a ulev	7.07	0.65	mg/l	14	R	RATE	
N-total: Prøve ble dekantert før analyse.							

"a" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert ved ALS Laboratory Group Norway AS.

"a ulev" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert av underleverandør.

"**" etter parameternavn indikerer uakkreditert analyse.

Utførende laboratorium er oppgitt i tabell kalt Utf.

n.d. betyr ikke påvist.

n/a betyr ikke analyserbart.

< betyr mindre enn.

> betyr større enn.

Metodespesifikasjon	
1	Bestemmelse av alkalinitet Metode: ISO 9963-1 Måleprinsipp: Syrenøytraliseringskapasitet bestemt med potensiometrisk titrering. Rapporteringsgrenser: Det titreres til endepunkt på pH 8,3 og 4,5. Relativ måleusikkerhet: 0,150 mmol/L Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.
2	Bestemmelse av reaktivt og ikke-labilt aluminium Metode: Intern metode Måleprinsipp: Spektrofotometrisk bestemmelse med CFA Rapporteringsgrenser: LOQ: 10 µg/l Relativ måleusikkerhet: 15%
3	Ammonium i vann Metode: ISO 11732, ISO 13395, EN 16192 Måleprinsipp: Spektrofotometrisk Prøve forbehandling: Prøven filtreres før analyse, porestørrelse 0,45µm. Rapporteringsgrenser (LOQ): 0,026 mg/l Måleusikkerhet: 15%
4	Bestemmelse av totalt fosfor Metode: NS-EN ISO 6878 (2004), EPA 365.1 Måleprinsipp: Spektrofotometrisk, SFA Måleområde: 2 – 100 µg/l (Måleusikkerhet: 15%) 0,10 – 1,0 mg/l (Måleusikkerhet: 10%)
5	Bestemmelse av total nitrogen (N-total) Metode: EN 12260 Måleprinsipp: IR Rapporteringsgrenser: 0,10 mg/l Måleusikkerhet: 30%
6	Bestemmelse av polyaromatiske hydrokarboner (PAH-16)

Metodespesifikasjon	
	Metode: EPA 8270, ISO 6468 Måleprinsipp: GC-MS Ekstraksjonsmåte: Heksan Rapporteringsgrenser: Naftalen 0,030 µg/l Acenafylen 0,010 µg/l Acenaften 0,010 µg/l Fluoren 0,010 µg/l Fenantren 0,020 µg/l Antracen 0,010 µg/l Fluoranten 0,010 µg/l Pyren 0,010 µg/l Benz(a)antracen 0,010 µg/l Krysen 0,010 µg/l Benzo(b)fluoranten 0,010 µg/l Benzo(k)fluoranten 0,010 µg/l Benzo(a)pyren 0,010 µg/l Indeno(1,2,3,cd)pyren 0,010 µg/l Benzo(g,h,i)perylen 0,010 µg/l Dibenz(a,h)antracen 0,010 µg/l Måleusikkerhet: 30%
7	Analyse av alifater i vann Metode: Intern metode, SPIMFAB Måleprinsipp: GC-MS Rapporteringsgrenser (LOQ): Alifater >C5-C8: 10 µg/l Alifater >C8-C10: 10 µg/l Alifater >C10-C12: 10 µg/l Alifater >C12-C16: 10 µg/l Alifater >C16-C35: 10 µg/l
8	Bestemmelse av pH i vann Metode: NS-EN ISO 10523 (2012) (Rentvann, bassengvann og avløpsvann) (Sjøvann: Intern metode basert på NS-EN ISO 10523 (2012)) Måleprinsipp: Elektrokjemisk Måleområde: pH 4-10 Måleusikkerhet: ±0,2 pH-enheter Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning. Dersom ikke annet er angitt er analysen startet innen gjeldene tidsfrist i henhold til analysemetoden.
9	Suspendert stoff i vann Metode: NS 4733 (1983) Måleprinsipp: Filtermetode (GF-A) Rapporteringsgrenser: LOQ: 2 - 1000 mg/l (ufortynnet) Måleusikkerhet: ±15% Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og

Metodespesifikasjon																									
	analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.																								
10	Bestemmelse av Ammoniakk (NH3) i vann Metode: ISO 11732, ISO 13395, CSN EN 16192, SM4500-NO2, SM 4500-NO3 Måleprinsipp: Spektrofometer Rapporteringsgrenser: 0.010 mg/l																								
11	Bestemmelse av Nitrat (NO3) Metode: CSN ISO 10304-1, CSN EN 12506 Måleprinsipp: Ionekromatografi Prøve forbehandling: Prøven filtreres før analyse, porestørrelse 0,45µm. Rapporteringsgrenser: 2,0 mg/L Måleusikkerhet: 15% Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.																								
12	TOC (Totalt organisk karbon) i vann Metode: NS-EN 1484 (1997) Måleprinsipp: Forbrenning Shimadzu Måleområde: 0,15 – 200 mg/l Måleusikkerhet: ±15%																								
13	«V-3B Bas + Hg» Metaller i forurensset vann, etter oppslutning. Metode: Analyse med ICP-SFMS utføres i henhold til ISO 17294-1,2 (mod), samt EPA-metode 200.8 (mod). Analyse med ICP-AES utføres i henhold til ISO 11885 (mod), samt EPA-metode 200.7 (mod). Kvikksølv (Hg) analyseres med AFS, utføres i henhold til ISO 17852. Prøve forbehandling: 12 ml prøve blir surgjort med 1.2 ml suprapur HNO3 og kjørt i autoklav. Ved analyse av W blir ikke prøven surgjort før analyse. Ved analyse av Ag blir prøven konservert med HCl. Rapporteringsgrenser: <table><tbody><tr><td>As, Arsen</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>Ba, Barium</td><td>1 µg/l</td></tr><tr><td>Cd, Kadmium</td><td>0,05 µg/l</td></tr><tr><td>Co, Kobolt</td><td>0,2 µg/l</td></tr><tr><td>Cr, Krom</td><td>0,9 µg/l</td></tr><tr><td>Cu, Kobber</td><td>1 µg/l</td></tr><tr><td>Mo, Molybden</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>Ni, Nikkel</td><td>0,6 µg/l</td></tr><tr><td>Pb, Bly</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>V, Vanadium</td><td>0,2 µg/l</td></tr><tr><td>Zn, Sink</td><td>4 µg/l</td></tr><tr><td>Hg, Kvikksølv</td><td>0,02 µg/l</td></tr></tbody></table> Rapporteringsgrensene kan variere med forurensningsgrad for innsendt vann. Måleusikkerhet: Måleusikkerheten (MU) beregnes individuelt for hver enkelt prøve og er direkte koplet til den aktuelle målingen. Dette betyr at rapportert MU gjelder ved den aktuelle prøvens målte konsentrasjon. Måleusikkerheten kan variere med	As, Arsen	0,5 µg/l	Ba, Barium	1 µg/l	Cd, Kadmium	0,05 µg/l	Co, Kobolt	0,2 µg/l	Cr, Krom	0,9 µg/l	Cu, Kobber	1 µg/l	Mo, Molybden	0,5 µg/l	Ni, Nikkel	0,6 µg/l	Pb, Bly	0,5 µg/l	V, Vanadium	0,2 µg/l	Zn, Sink	4 µg/l	Hg, Kvikksølv	0,02 µg/l
As, Arsen	0,5 µg/l																								
Ba, Barium	1 µg/l																								
Cd, Kadmium	0,05 µg/l																								
Co, Kobolt	0,2 µg/l																								
Cr, Krom	0,9 µg/l																								
Cu, Kobber	1 µg/l																								
Mo, Molybden	0,5 µg/l																								
Ni, Nikkel	0,6 µg/l																								
Pb, Bly	0,5 µg/l																								
V, Vanadium	0,2 µg/l																								
Zn, Sink	4 µg/l																								
Hg, Kvikksølv	0,02 µg/l																								

Rapport

N1921545

Side 24 (25)



20PFS2T5BVL



Metodespesifikasjon	
	matriksinterferens, fortynninger og lav prøvemengde. Annen info: Prøver som har et høyt innhold av klorid kan gi forhøyet rapporteringsgrense for As. Prøver som har et høyt innhold av Mo kan gi forhøyet rapporteringsgrense for Cd.
14	Metaller i vann, tillegg til hovedpakke Metode: Se analysebeskrivelse for øvrige elementer. Enkelte elementer er ikke standard med i pakkene og blir bestilt som tillegg til hovedpakkene. Rapporteringsgrense varierer med pakken.

	Godkjenner
CAFR	Camilla Fredriksen
RATE	Randi Telstad
SAHM	Sabra Hashimi

Utf¹	
F	AFS Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige
H	ICP-SFMS Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige
R	ICP-AES Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige
1	Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Na Harfě 9/336, Praha, Tsjekkia Lokalisering av andre ALS laboratorier: Ceska Lipa Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa Pardubice V Raji 906, 530 02 Pardubice Kontakt ALS Laboratory Group Norge, for ytterligere informasjon
2	Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group Norway AS avd. Sarpsborg, Yvenveien 17, 1715 Yven

¹ Utførende teknisk enhet (innen ALS Laboratory Group) eller eksternt laboratorium (underleverandør).

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data – Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensinterval på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Måleusikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet.
Resultatene gjelder bare de analyserte prøvene.

Angående laboratoriets ansvar i forbindelse med oppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår website www.alsglobal.no

Den digitalt signert PDF-fil representerer den opprinnelige rapporten. Eventuelle utskrifter er å anse som kopier.

Rapport

Side 1 (45)



N1921418

2111HWXK456



Mottatt dato **2019-11-07**
Utstedt **2019-11-19**

Multiconsult Norge AS, Trondheim
Svein Ragnar Lysen

Sluppenveien 15
7037 Trondheim
Norway

Prosjekt **E6 Ulsberg - Vindåsliene**
Bestnr **10213426-01**

Analyse av vann

Deres prøvenavn	1					
	Elv/bekk					
Prøvetatt	2019-11-06					
Labnummer	N00701505					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.659	0.079	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) a	0.0033		mg/l	4	2	MORO
N-total a ulev	0.74	0.22	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Acenaftylen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(a)antracen^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Krysen^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benso(a)pyren^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perlylen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene^ a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM

Rapport

Side 2 (45)



N1921418

2111HWXK456



Deres prøvenavn	1					
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-11-06					
Labnummer	N00701505					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	16		°C	8	2	SAHM
pH a	7.6			8	2	SAHM
Analysedato (pH) a	20191107		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) a	20191107		Dato	9	2	SAHM
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM
Nitrat (NO3) a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM
Analysedato (NO3) a ulev	2019-11-09		Dato	11	1	SAHM
Total organisk karbon a	4.3		mg/l	12	2	SAHM
As (Arsen) a ulev	0.522	0.165	$\mu\text{g/l}$	13	H	CAFR
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		$\mu\text{g/l}$	13	H	CAFR
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		$\mu\text{g/l}$	13	H	CAFR
Cr (Krom) a ulev	<0.9		$\mu\text{g/l}$	13	H	CAFR
Cu (Kopper) a ulev	1.10	0.50	$\mu\text{g/l}$	13	H	CAFR
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		$\mu\text{g/l}$	13	H	CAFR
Ni (Nikkel) a ulev	1.38	0.38	$\mu\text{g/l}$	13	H	CAFR
Pb (Bly) a ulev	<0.5		$\mu\text{g/l}$	13	H	CAFR
V (Vanadium) a ulev	<0.2		$\mu\text{g/l}$	13	H	CAFR
Zn (Sink) a ulev	<4		$\mu\text{g/l}$	13	H	CAFR
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		$\mu\text{g/l}$	13	F	CAFR
Ca (Kalsium) a ulev	14.0	1.3	mg/l	14	R	CAFR

Olje: luft i mottatt prøvetakningsflaske, resultatene kan bli påvirket. N-tot: Ble dekantert før analyse.

Rapport

N1921418

Side 3 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	2					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-11-06					
Labnummer	N00701506					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.474	0.057	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0031		mg/l	4	2	MORO
N-total a ulev	0.77	0.23	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	0.013	0.004	µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	0.010	0.003	µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(ghi)perlylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	0.023		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	16		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.5			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191107		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	5		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191107		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921418

Side 4 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	2						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-11-06						
Labnummer	N00701506						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-09		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	2.7		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Cd (Kadmium) ^a ulev	0.0554	0.0161	µg/l	13	H	CAFR	
Co (Kobolt) ^a ulev	0.268	0.107	µg/l	13	H	CAFR	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	CAFR	
Cu (Kopper) ^a ulev	1.10	0.38	µg/l	13	H	CAFR	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Ni (Nikkel) ^a ulev	5.23	1.56	µg/l	13	H	CAFR	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
V (Vanadium) ^a ulev	0.206	0.057	µg/l	13	H	CAFR	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	CAFR	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	CAFR	
Ca (Kalsium) ^a ulev	11.8	1.1	mg/l	14	R	CAFR	
N-tot: Ble dekantert før analyse.							

Rapport

Side 5 (45)



N1921418

2111HWXK456



Deres prøvenavn	3					
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-11-06					
Labnummer	N00701507					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	22	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	22		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	<0.002		mg/l	4	2	MORO
N-total a ulev	0.37	0.11	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	15		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.2			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191107		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191107		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921418

Side 6 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	3						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-11-06						
Labnummer	N00701507						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-09		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	3.1		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Cd (Kadmium) ^a ulev	0.106	0.025	µg/l	13	H	CAFR	
Co (Kobolt) ^a ulev	0.453	0.125	µg/l	13	H	CAFR	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	CAFR	
Cu (Kopper) ^a ulev	1.62	0.43	µg/l	13	H	CAFR	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Ni (Nikkel) ^a ulev	7.40	2.22	µg/l	13	H	CAFR	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Zn (Sink) ^a ulev	5.35	2.27	µg/l	13	H	CAFR	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	CAFR	
Ca (Kalsium) ^a ulev	7.09	0.66	mg/l	14	R	CAFR	
N-tot: Ble dekantert før analyse.							

Rapport

Side 7 (45)



N1921418

2111HWXK456



Deres prøvenavn	4					
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-11-06					
Labnummer	N00701508					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.789	0.095	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0020		mg/l	4	2	MORO
N-total a ulev	0.63	0.19	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	15		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.6			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191107		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191107		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921418

Side 8 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	4						
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-11-06						
Labnummer	N00701508						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-09		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	4.7		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) ^a ulev	0.634	0.264	µg/l	13	H	CAFR	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	CAFR	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	CAFR	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	CAFR	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.611	0.358	µg/l	13	H	CAFR	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	CAFR	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	CAFR	
Ca (Kalsium) ^a ulev	14.0	1.3	mg/l	14	R	CAFR	

Rapport

Side 9 (45)



N1921418

2111HWXK456



Deres prøvenavn	5					
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-11-06					
Labnummer	N00701509					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.883	0.106	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	13	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	13		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0026		mg/l	4	2	MORO
N-total a ulev	0.65	0.20	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perlyen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	16		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.6			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191107		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191107		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921418

Side 10 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	5						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-11-06						
Labnummer	N00701509						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-09		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	3.4		mg/l	12	2	SAHM	
As (Arsen) ^a ulev	0.555	0.484	µg/l	13	H	CAFR	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	CAFR	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	CAFR	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	CAFR	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.693	0.356	µg/l	13	H	CAFR	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	CAFR	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	CAFR	
Ca (Kalsium) ^a ulev	16.1	1.5	mg/l	14	R	CAFR	
N-tot: Ble dekantert før analyse.							

Rapport

Side 11 (45)



N1921418

2111HWXK456



Deres prøvenavn	6						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-11-06						
Labnummer	N00701510						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.754	0.090	mmol/l	1	1	SAHM	
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM	
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-11		Dato	1	1	SAHM	
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM	
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM	
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM	
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM	
Total fosfor (Tot-P) ^a	<0.002		mg/l	4	2	MORO	
N-total a ulev	0.90	0.27	mg/l	5	1	SAHM	
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM	
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM	
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Benso(a)pyrene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Benso(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Indeno(123cd)pyrene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM	
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM	
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM	
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM	
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM	
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM	
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM	
Temperatur v/pH-måling *	16		°C	8	2	SAHM	
pH ^a	7.5			8	2	SAHM	
Analysedato (pH) ^a	20191107		Dato	8	2	SAHM	
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM	
Analysedato (SS) ^a	20191107		Dato	9	2	SAHM	

Rapport

N1921418

Side 12 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	6						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-11-06						
Labnummer	N00701510						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-09		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	3.5		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	CAFR	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	CAFR	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	CAFR	
Mo (Molybden) ^a ulev	0.605	0.135	µg/l	13	H	CAFR	
Ni (Nikkel) ^a ulev	<0.6		µg/l	13	H	CAFR	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	CAFR	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	CAFR	
Ca (Kalsium) ^a ulev	13.7	1.3	mg/l	14	R	CAFR	
N-tot: Ble dekantert før analyse.							

Rapport

N1921418

Side 13 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	7					
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-11-06					
Labnummer	N00701511					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.866	0.104	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0023		mg/l	4	2	MORO
N-total a ulev	1.41	0.42	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	15		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.7			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191107		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191107		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921418

Side 14 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	7						
Prøvetatt	Elv/bekk 2019-11-06						
Labnummer	N00701511						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	3.96	0.59	mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-09		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	4.5		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	0.668	0.259	µg/l	13	H	CAFR	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	CAFR	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	CAFR	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	CAFR	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.758	0.412	µg/l	13	H	CAFR	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	CAFR	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	CAFR	
Ca (Kalsium) ^a ulev	18.2	1.7	mg/l	14	R	CAFR	

Rapport

N1921418

Side 15 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	8					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-11-06					
Labnummer	N00701512					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	1.25	0.150	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	0.040	0.006	mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0039		mg/l	4	2	MORO
N-total a ulev	0.53	0.16	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	15		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.4			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191107		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191107		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921418

Side 16 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	8						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-11-06						
Labnummer	N00701512						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-09		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	6.2		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	0.509	0.172	µg/l	13	H	CAFR	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	CAFR	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	CAFR	
Cu (Kopper) ^a ulev	1.17	0.56	µg/l	13	H	CAFR	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Ni (Nikkel) ^a ulev	1.00	0.29	µg/l	13	H	CAFR	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	CAFR	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	CAFR	
Ca (Kalsium) ^a ulev	27.4	2.5	mg/l	14	R	CAFR	
N-tot: Ble dekantert før analyse.							

Rapport

Side 17 (45)



N1921418

2111HWXK456



Deres prøvenavn	9						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-11-06						
Labnummer	N00701513						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.758	0.091	mmol/l	1	1	SAHM	
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM	
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-11		Dato	1	1	SAHM	
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM	
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM	
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM	
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM	
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0021		mg/l	4	2	MORO	
N-total a ulev	<0.10		mg/l	5	1	SAHM	
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM	
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM	
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Benso(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM	
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM	
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM	
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM	
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM	
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM	
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM	
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM	
Temperatur v/pH-måling *	15		°C	8	2	SAHM	
pH ^a	7.7			8	2	SAHM	
Analysedato (pH) ^a	20191107		Dato	8	2	SAHM	
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM	
Analysedato (SS) ^a	20191107		Dato	9	2	SAHM	

Rapport

N1921418

Side 18 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	9						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-11-06						
Labnummer	N00701513						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-09		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	4.0		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	CAFR	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	CAFR	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	CAFR	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Ni (Nikkel) ^a ulev	<0.6		µg/l	13	H	CAFR	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	CAFR	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	CAFR	
Ca (Kalsium) ^a ulev	14.6	1.3	mg/l	14	R	CAFR	

Rapport

N1921418

Side 19 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	10					
Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-11-06					
Labnummer	N00701514					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.570	0.068	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	<0.002		mg/l	4	2	MORO
N-total a ulev	<0.10		mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	15		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.4			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191107		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191107		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921418

Side 20 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	10						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-11-06						
Labnummer	N00701514						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-09		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	4.0		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	CAFR	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	CAFR	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	CAFR	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.675	0.281	µg/l	13	H	CAFR	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	CAFR	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	CAFR	
Ca (Kalsium) ^a ulev	11.3	1.0	mg/l	14	R	CAFR	

Rapport

Side 21 (45)

N1921418



2111HWXK456



Deres prøvenavn	11 Elv/bekk					
Prøvetatt	2019-11-06					
Labnummer	N00701515					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.587	0.070	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0030		mg/l	4	2	MORO
N-total a ulev	<0.10		mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	16		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.1			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191107		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191107		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921418

Side 22 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	11						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-11-06						
Labnummer	N00701515						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-09		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	4.9		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	CAFR	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	CAFR	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	CAFR	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.931	0.294	µg/l	13	H	CAFR	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	CAFR	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	CAFR	
Ca (Kalsium) ^a ulev	10.6	1.0	mg/l	14	R	CAFR	

Rapport

Side 23 (45)

N1921418



2111HWXK456



Deres prøvenavn	Bekk 1					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-11-06					
Labnummer	N00701516					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.461	0.055	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0029		mg/l	4	2	MORO
N-total a ulev	<0.10		mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	16		°C	8	2	SAHM
pH ^a	6.8			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191107		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191107		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921418

Side 24 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	Bekk 1						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-11-06						
Labnummer	N00701516						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-09		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	4.6		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	CAFR	
Co (Kobolt) ^a ulev	0.533	0.136	µg/l	13	H	CAFR	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	CAFR	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	CAFR	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.884	0.309	µg/l	13	H	CAFR	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Zn (Sink) ^a ulev	4.09	2.00	µg/l	13	H	CAFR	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	CAFR	
Ca (Kalsium) ^a ulev	8.43	0.78	mg/l	14	R	CAFR	

Rapport

Side 25 (45)

N1921418



2111HWXK456



Deres prøvenavn	Bekk 3					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-11-06					
Labnummer	N00701517					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.496	0.060	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0027		mg/l	4	2	MORO
N-total a ulev	<0.10		mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	16		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.1			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191107		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191107		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921418

Side 26 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	Bekk 3						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-11-06						
Labnummer	N00701517						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-09		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	3.7		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	CAFR	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	CAFR	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	CAFR	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.759	0.321	µg/l	13	H	CAFR	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	CAFR	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	CAFR	
Ca (Kalsium) ^a ulev	9.01	0.83	mg/l	14	R	CAFR	

Rapport

Side 27 (45)

N1921418



2111HWXK456



Deres prøvenavn	Bekk 4					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-11-06					
Labnummer	N00701518					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.718	0.086	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0025		mg/l	4	2	MORO
N-total a ulev	<0.10		mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	15		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.4			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191107		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191107		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921418

Side 28 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	Bekk 4						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-11-06						
Labnummer	N00701518						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-09		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	4.8		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	CAFR	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	CAFR	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	CAFR	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.817	0.374	µg/l	13	H	CAFR	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	CAFR	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	CAFR	
Ca (Kalsium) ^a ulev	14.4	1.3	mg/l	14	R	CAFR	

Rapport

Side 29 (45)

N1921418



2111HWXK456



Deres prøvenavn	Bekk 5					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-11-06					
Labnummer	N00701519					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.370	0.044	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	12	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	12		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0034		mg/l	4	2	MORO
N-total a ulev	0.28	0.08	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	0.013	0.004	µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perlylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	0.013		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	15		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.0			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191107		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191107		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921418

Side 30 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	Bekk 5						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-11-06						
Labnummer	N00701519						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-09		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	8.4		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	CAFR	
Co (Kobolt) ^a ulev	0.280	0.143	µg/l	13	H	CAFR	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	CAFR	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	CAFR	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Ni (Nikkel) ^a ulev	1.02	0.41	µg/l	13	H	CAFR	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	CAFR	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	CAFR	
Ca (Kalsium) ^a ulev	5.50	0.51	mg/l	14	R	CAFR	

Rapport

Side 31 (45)

N1921418



2111HWXK456



Deres prøvenavn	Bekk 6					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-11-06					
Labnummer	N00701520					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^{a ulev}	1.22	0.147	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 ^{a ulev}	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) ^{a ulev}	2019-11-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^{a ulev}	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0026		mg/l	4	2	MORO
N-total ^{a ulev}	0.37	0.11	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen ^{a ulev}	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren ^{a ulev}	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(ghi)perylene ^a ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^{a ulev}	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a ^{a ulev}	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	15		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.8			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191107		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191107		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921418

Side 32 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	Bekk 6						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-11-06						
Labnummer	N00701520						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-09		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	5.7		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	CAFR	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	CAFR	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	CAFR	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.703	0.261	µg/l	13	H	CAFR	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	CAFR	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	CAFR	
Ca (Kalsium) ^a ulev	26.5	2.5	mg/l	14	R	CAFR	

Rapport

Side 33 (45)

N1921418



2111HWXK456



Deres prøvenavn	Bekk 7					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-11-06					
Labnummer	N00701521					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 ^{a ulev}	0.821	0.098	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 ^{a ulev}	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) ^{a ulev}	2019-11-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt ^{a ulev}	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ ^{a ulev}	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0024		mg/l	4	2	MORO
N-total ^{a ulev}	0.27	0.08	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen ^{a ulev}	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren ^{a ulev}	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(ghi)perylene ^a ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a ^{a ulev}	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^{a ulev}	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a ^{a ulev}	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 ^{a ulev}	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	15		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.8			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191107		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191107		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921418

Side 34 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	Bekk 7						
Prøvetatt	Elv/bekk						
	2019-11-06						
Labnummer	N00701521						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-09		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	5.1		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	CAFR	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	CAFR	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	CAFR	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Ni (Nikkel) ^a ulev	<0.6		µg/l	13	H	CAFR	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	CAFR	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	CAFR	
Ca (Kalsium) ^a ulev	16.4	1.5	mg/l	14	R	CAFR	

Rapport

Side 35 (45)

N1921418



2111HWXK456



Deres prøvenavn	13 Elv/bekk					
Prøvetatt	2019-11-06					
Labnummer	N00701522					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	1.18	0.142	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	14	7	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	14		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	0.332	0.050	mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0038		mg/l	4	2	MORO
N-total a ulev	0.85	0.26	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	16		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.3			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191107		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191107		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921418

Side 36 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	13						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-11-06						
Labnummer	N00701522						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-09		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	6.3		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	CAFR	
Co (Kobolt) ^a ulev	0.389	0.149	µg/l	13	H	CAFR	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	CAFR	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	CAFR	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Ni (Nikkel) ^a ulev	1.50	0.36	µg/l	13	H	CAFR	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Zn (Sink) ^a ulev	4.62	2.33	µg/l	13	H	CAFR	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	CAFR	
Ca (Kalsium) ^a ulev	29.1	2.7	mg/l	14	R	CAFR	

Rapport

Side 37 (45)

N1921418



2111HWXK456



Deres prøvenavn	18					
Prøvetatt	Elv/bekk					
	2019-11-06					
Labnummer	N00701523					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	28	8	µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	28		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0026		mg/l	4	2	MORO
N-total a ulev	0.26	0.08	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benzo(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	16		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.2			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191107		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191107		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921418

Side 38 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	18						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-11-06						
Labnummer	N00701523						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-09		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	7.8		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	CAFR	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	CAFR	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	CAFR	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Ni (Nikkel) ^a ulev	1.35	0.70	µg/l	13	H	CAFR	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	CAFR	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	CAFR	
Ca (Kalsium) ^a ulev	5.39	0.50	mg/l	14	R	CAFR	

Rapport

Side 39 (45)

N1921418



2111HWXK456



Deres prøvenavn	12					
	Elv/bekk					
Prøvetatt	2019-11-06					
Labnummer	N00701524					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.546	0.065	mmol/l	1	1	SAHM
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	SAHM
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-11-11		Dato	1	1	SAHM
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	SAHM
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	3	1	SAHM
Total fosfor (Tot-P) ^a	<0.002		mg/l	4	2	MORO
N-total a ulev	0.44	0.13	mg/l	5	1	SAHM
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	6	1	SAHM
Acenafylen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	6	1	SAHM
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Krysene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Benso(ghi)perylene ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH-16 ^a a ulev	<0.095		µg/l	6	1	SAHM
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	6	1	SAHM
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	7	1	SAHM
Temperatur v/pH-måling *	15		°C	8	2	SAHM
pH ^a	7.5			8	2	SAHM
Analysedato (pH) ^a	20191107		Dato	8	2	SAHM
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	9	2	SAHM
Analysedato (SS) ^a	20191107		Dato	9	2	SAHM

Rapport

N1921418

Side 40 (45)



2111HWXK456



Deres prøvenavn	12						
	Elv/bekk						
Prøvetatt	2019-11-06						
Labnummer	N00701524						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Ammoniakk (NH3) ^a ulev	<0.010		mg/l	10	1	SAHM	
Nitrat (NO3) ^a ulev	<2.00		mg/l	11	1	SAHM	
Analysedato (NO3) ^a ulev	2019-11-09		Dato	11	1	SAHM	
Total organisk karbon ^a	4.1		mg/l	12	2	CAFR	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	13	H	CAFR	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	13	H	CAFR	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	13	H	CAFR	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.864	0.332	µg/l	13	H	CAFR	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	13	H	CAFR	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	13	H	CAFR	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	13	H	CAFR	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	13	F	CAFR	
Ca (Kalsium) ^a ulev	10.9	1.0	mg/l	14	R	CAFR	

"a" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert ved ALS Laboratory Group Norway AS.

"a ulev" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert av underleverandør.

"**" etter parameternavn indikerer uakkreditert analyse.

Utførende laboratorium er oppgitt i tabell kalt Utf.

n.d. betyr ikke påvist.

n/a betyr ikke analyserbart.

< betyr mindre enn.

> betyr større enn.

Metodespesifikasjon	
1	Bestemmelse av alkalinitet Metode: ISO 9963-1 Måleprinsipp: Syrenøytraliseringskapasitet bestemt med potensiometrisk titrering. Rapporteringsgrenser: Det titreres til endepunkt på pH 8,3 og 4,5. Relativ måleusikkerhet: 0,150 mmol/L 12% Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.
2	Bestemmelse av reaktivt og ikke-labilt aluminium Metode: Intern metode Måleprinsipp: Spektrofotometrisk bestemmelse med CFA Rapporteringsgrenser: LOQ: 10 µg/l Relativ måleusikkerhet: 15%
3	Ammonium i vann Metode: ISO 11732, ISO 13395, EN 16192 Måleprinsipp: Spektrofotometrisk Prøve forbehandling: Prøven filtreres før analyse, porestørrelse 0,45µm. Rapporteringsgrenser (LOQ): 0,026 mg/l Måleusikkerhet: 15%
4	Bestemmelse av totalt fosfor Metode: NS-EN ISO 6878 (2004), EPA 365.1 Måleprinsipp: Spektrofotometrisk, SFA Måleområde: 2 – 100 µg/l (Måleusikkerhet: 15%) 0,10 – 1,0 mg/l (Måleusikkerhet: 10%)
5	Bestemmelse av total nitrogen (N-total) Metode: EN 12260 Måleprinsipp: IR Rapporteringsgrenser: 0,10 mg/l Måleusikkerhet: 30%
6	Bestemmelse av polyaromatiske hydrokarboner (PAH-16)

Metodespesifikasjon	
	Metode: EPA 8270, ISO 6468 Måleprinsipp: GC-MS Ekstraksjonsmåte: Heksan Rapporteringsgrenser: Naftalen 0,030 µg/l Acenafylen 0,010 µg/l Acenaften 0,010 µg/l Fluoren 0,010 µg/l Fenantren 0,020 µg/l Antracen 0,010 µg/l Fluoranten 0,010 µg/l Pyren 0,010 µg/l Benz(a)antracen 0,010 µg/l Krysen 0,010 µg/l Benzo(b)fluoranten 0,010 µg/l Benzo(k)fluoranten 0,010 µg/l Benzo(a)pyren 0,010 µg/l Indeno(1,2,3,cd)pyren 0,010 µg/l Benzo(g,h,i)perylen 0,010 µg/l Dibenz(a,h)antracen 0,010 µg/l Måleusikkerhet: 30%
7	Analyse av alifater i vann Metode: Intern metode, SPIMFAB Måleprinsipp: GC-MS Rapporteringsgrenser (LOQ): Alifater >C5-C8: 10 µg/l Alifater >C8-C10: 10 µg/l Alifater >C10-C12: 10 µg/l Alifater >C12-C16: 10 µg/l Alifater >C16-C35: 10 µg/l
8	Bestemmelse av pH i vann Metode: NS-EN ISO 10523 (2012) (Rentvann, bassengvann og avløpsvann) (Sjøvann: Intern metode basert på NS-EN ISO 10523 (2012)) Måleprinsipp: Elektrokjemisk Måleområde: pH 4-10 Måleusikkerhet: ±0,2 pH-enheter Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning. Dersom ikke annet er angitt er analysen startet innen gjeldene tidsfrist i henhold til analysemetoden.
9	Suspendert stoff i vann Metode: NS 4733 (1983) Måleprinsipp: Filtermetode (GF-A) Rapporteringsgrenser: LOQ: 2 - 1000 mg/l (ufortynnet) Måleusikkerhet: ±15% Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og

Metodespesifikasjon																									
	analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.																								
10	Bestemmelse av Ammoniakk (NH3) i vann Metode: ISO 11732, ISO 13395, CSN EN 16192, SM4500-NO2, SM 4500-NO3 Måleprinsipp: Spektrofometer Rapporteringsgrenser: 0.010 mg/l																								
11	Bestemmelse av Nitrat (NO3) Metode: CSN ISO 10304-1, CSN EN 12506 Måleprinsipp: Ionekromatografi Prøve forbehandling: Prøven filtreres før analyse, porestørrelse 0,45µm. Rapporteringsgrenser: 2,0 mg/L Måleusikkerhet: 15% Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.																								
12	TOC (Totalt organisk karbon) i vann Metode: NS-EN 1484 (1997) Måleprinsipp: Forbrenning Shimadzu Måleområde: 0,15 – 200 mg/l Måleusikkerhet: ±15%																								
13	«V-3B Bas + Hg» Metaller i forurensset vann, etter oppslutning. Metode: Analyse med ICP-SFMS utføres i henhold til ISO 17294-1,2 (mod), samt EPA-metode 200.8 (mod). Analyse med ICP-AES utføres i henhold til ISO 11885 (mod), samt EPA-metode 200.7 (mod). Kvikksølv (Hg) analyseres med AFS, utføres i henhold til ISO 17852. Prøve forbehandling: 12 ml prøve blir surgjort med 1.2 ml suprapur HNO3 og kjørt i autoklav. Ved analyse av W blir ikke prøven surgjort før analyse. Ved analyse av Ag blir prøven konservert med HCl. Rapporteringsgrenser: <table><tbody><tr><td>As, Arsen</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>Ba, Barium</td><td>1 µg/l</td></tr><tr><td>Cd, Kadmium</td><td>0,05 µg/l</td></tr><tr><td>Co, Kobolt</td><td>0,2 µg/l</td></tr><tr><td>Cr, Krom</td><td>0,9 µg/l</td></tr><tr><td>Cu, Kobber</td><td>1 µg/l</td></tr><tr><td>Mo, Molybden</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>Ni, Nikkel</td><td>0,6 µg/l</td></tr><tr><td>Pb, Bly</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>V, Vanadium</td><td>0,2 µg/l</td></tr><tr><td>Zn, Sink</td><td>4 µg/l</td></tr><tr><td>Hg, Kvikksølv</td><td>0,02 µg/l</td></tr></tbody></table> Rapporteringsgrensene kan variere med forurensningsgrad for innsendt vann. Måleusikkerhet: Måleusikkerheten (MU) beregnes individuelt for hver enkelt prøve og er direkte koplet til den aktuelle målingen. Dette betyr at rapportert MU gjelder ved den aktuelle prøvens målte konsentrasjon. Måleusikkerheten kan variere med	As, Arsen	0,5 µg/l	Ba, Barium	1 µg/l	Cd, Kadmium	0,05 µg/l	Co, Kobolt	0,2 µg/l	Cr, Krom	0,9 µg/l	Cu, Kobber	1 µg/l	Mo, Molybden	0,5 µg/l	Ni, Nikkel	0,6 µg/l	Pb, Bly	0,5 µg/l	V, Vanadium	0,2 µg/l	Zn, Sink	4 µg/l	Hg, Kvikksølv	0,02 µg/l
As, Arsen	0,5 µg/l																								
Ba, Barium	1 µg/l																								
Cd, Kadmium	0,05 µg/l																								
Co, Kobolt	0,2 µg/l																								
Cr, Krom	0,9 µg/l																								
Cu, Kobber	1 µg/l																								
Mo, Molybden	0,5 µg/l																								
Ni, Nikkel	0,6 µg/l																								
Pb, Bly	0,5 µg/l																								
V, Vanadium	0,2 µg/l																								
Zn, Sink	4 µg/l																								
Hg, Kvikksølv	0,02 µg/l																								

Rapport

Side 44 (45)

N1921418



2111HWXK456



Metodespesifikasjon	
	<p>matriksinterferens, fortynninger og lav prøvemengde.</p> <p>Annen info:</p> <p>Prøver som har et høyt innhold av klorid kan gi forhøyet rapporteringsgrense for As.</p> <p>Prøver som har et høyt innhold av Mo kan gi forhøyet rapporteringsgrense for Cd.</p>
14	<p>Metaller i vann, tillegg til hovedpakke</p> <p>Metode:</p> <p>Se analysebeskrivelse for øvrige elementer. Enkelte elementer er ikke standard med i pakkene og blir bestilt som tillegg til hovedpakkene. Rapporteringsgrense varierer med pakken.</p>

Godkjenner	
CAFR	Camilla Fredriksen
MORO	Monia Andersen
SAHM	Sabra Hashimi

Utf¹	
F	<p>AFS</p> <p>Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige</p>
H	<p>ICP-SFMS</p> <p>Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige</p>
R	<p>ICP-AES</p> <p>Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige</p>
1	<p>Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Na Harfě 9/336, Praha, Tsjekkia</p> <p>Lokalisering av andre ALS laboratorier:</p> <p>Ceska Lipa Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa Pardubice V Raji 906, 530 02 Pardubice</p> <p>Kontakt ALS Laboratory Group Norge, for ytterligere informasjon</p>
2	<p>Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group Norway AS avd. Sarpsborg, Yvenveien 17, 1715 Yven</p>

¹ Utførende teknisk enhet (innen ALS Laboratory Group) eller eksternt laboratorium (underleverandør).



Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data – Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensinterval på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Måleusikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet.
Resultatene gjelder bare de analyserte prøvene.

Angående laboratoriets ansvar i forbindelse med oppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår website www.alsglobal.no

Den digitalt signert PDF-fil representerer den opprinnelige rapporten. Eventuelle utskrifter er å anse som kopier.

Rapport

N1924173

Side 1 (27)



2547IQ083Y8



Mottatt dato **2019-12-19**
Utstedt **2020-01-06**

Multiconsult Norge AS, Trondheim
Svein Ragnar Lysen

Sluppenveien 15
7037 Trondheim
Norway

Prosjekt **E6 Ulsberg - Vindåsliene**
Bestnr **10213426-01**

Analyse av vann

Deres prøvenavn	2					
Prøvetatt	Elv/Bekk					
Prøvetatt		2019-12-17				
Labnummer	N00710546					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.437	0.052	mmol/l	1	1	CAFR
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	CAFR
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-12-23		Dato	1	1	CAFR
AI, reaktivt a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	CAFR
AI, ikke-labilt a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	CAFR
AI, labilt a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	2	1	CAFR
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	3	1	CAFR
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	4	1	CAFR
Total fosfor (Tot-P) a	<0.10		mg/l	5	2	RATE
N-total a ulev	2.03	0.61	mg/l	6	1	CAFR
Naftalen a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Acenaftylen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Acenaften a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Fluoren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Fenantren a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Antracen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Fluoranten a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Pyren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Benso(a)antracen^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Krysen^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Benso(b)fluoranten^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Benso(k)fluoranten^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Benso(a)pyren^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Dibenzo(ah)antracen^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Indeno(123cd)pyren^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Sum PAH carcinogene^ a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR

ALS Laboratory Group Norway AS
PB 643 Skøyen, N-0214 Oslo

E-post: info.on@alsglobal.com

Dokumentet er godkjent
og digitalt undertegnet
av Rapportør

ALS Sarpsborg
Yvenveien 17, N-1715 Yven

Tel: + 47 22 13 18 00

Web: www.alsglobal.no

Rapport

N1924173

Side 2 (27)



2547IQ083Y8



Deres prøvenavn Prøvetatt	2 Elv/Bekk 2019-12-17						
Labnummer	N00710546						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	8	1	CAFR	
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	8	1	CAFR	
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	8	1	CAFR	
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	8	1	CAFR	
Alifater >C16-C35 a ulev	14	4	$\mu\text{g/l}$	8	1	CAFR	
Temperatur v/pH-måling *	18		$^{\circ}\text{C}$	9	2	MORO	
pH a	7.1			9	2	MORO	
Analysedato (pH) a	20191219		Dato	9	2	MORO	
Suspendert stoff a	<2		mg/l	10	2	SAHM	
Analysedato (SS) a	20191219		Dato	10	2	SAHM	
Total organisk karbon a	4.0		mg/l	11	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		$\mu\text{g/l}$	12	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	0.0651	0.0160	$\mu\text{g/l}$	12	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		$\mu\text{g/l}$	12	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		$\mu\text{g/l}$	12	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	2.19	0.55	$\mu\text{g/l}$	12	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	1.12	0.23	$\mu\text{g/l}$	12	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	3.76	1.04	$\mu\text{g/l}$	12	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		$\mu\text{g/l}$	12	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		$\mu\text{g/l}$	12	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		$\mu\text{g/l}$	12	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		$\mu\text{g/l}$	12	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	11.9	1.1	mg/l	13	R	ANME	
Nitrat (NO ₃) a ulev	<2.00		mg/l	14	1	CAFR	
Analysedato (NO ₃) a ulev	2019-12-21		Dato	14	1	CAFR	
N-total (Gjelder alle prøver): dekantert før analyse							

Rapport

Side 3 (27)



N1924173

2547IQ083Y8



Deres prøvenavn	4					
Prøvetatt	Elv/Bekk					
	2019-12-17					
Labnummer	N00710547					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.714	0.086	mmol/l	1	1	CAFR
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	CAFR
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-12-23		Dato	1	1	CAFR
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	3	1	CAFR
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	4	1	CAFR
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.000088		mg/l	5	2	RATE
N-total a ulev	1.36	0.41	mg/l	6	1	CAFR
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	7	1	CAFR
Acenaftylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Acenafoten a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	7	1	CAFR
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)antracen [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Krysen [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(b)fluoranten [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(k)fluoranten [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)pyren [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Dibenzo(ah)antracen [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Indeno(123cd)pyren [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH carcinogene [^] a ulev	<0.035		µg/l	7	1	CAFR
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Temperatur v/pH-måling *	18		°C	9	2	MORO
pH ^a	7.4			9	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191219		Dato	9	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	10	2	SAHM

Rapport

N1924173

Side 4 (27)



2547IQ083Y8



Deres prøvenavn	4						
	Elv/Bekk						
Prøvetatt	2019-12-17						
Labnummer	N00710547						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Analysedato (SS) ^a	20191219		Dato	10	2	SAHM	
Total organisk karbon ^a	6.0		mg/l	11	2	SAHM	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	12	H	ANME	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	12	H	ANME	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	12	H	ANME	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	12	H	ANME	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME	
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.786	0.261	µg/l	12	H	ANME	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	12	H	ANME	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	12	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	12	F	ANME	
Ca (Kalsium) ^a ulev	12.9	1.2	mg/l	13	R	ANME	
Nitrat (NO ₃) ^a ulev	<2.00		mg/l	14	1	CAFR	
Analysedato (NO ₃) ^a ulev	2019-12-21		Dato	14	1	CAFR	

Rapport

N1924173

Side 5 (27)



2547IQ083Y8



Deres prøvenavn	5					
Prøvetatt	Elv/Bekk 2019-12-17					
Labnummer	N00710548					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.797	0.096	mmol/l	1	1	CAFR
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	CAFR
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-12-23		Dato	1	1	CAFR
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	3	1	CAFR
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	4	1	CAFR
Total fosfor (Tot-P) a	0.0019		mg/l	5	2	RATE
N-total a ulev	0.91	0.27	mg/l	6	1	CAFR
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	7	1	CAFR
Acenaftylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	7	1	CAFR
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)antracen^ a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Krysen^ a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(b)fluoranten^ a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(k)fluoranten^ a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)pyren^ a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Dibenzo(ah)antracen^ a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Indeno(123cd)pyren^ a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH carcinogene^ a ulev	<0.035		µg/l	7	1	CAFR
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Temperatur v/pH-måling *	18		°C	9	2	MORO
pH a	7.4			9	2	MORO
Analysedato (pH) a	20191219		Dato	9	2	MORO
Suspendert stoff a	<2		mg/l	10	2	SAHM

Rapport

Side 6 (27)



N1924173

2547IQ083Y8



Deres prøvenavn	5 Elv/Bekk					
Prøvetatt	2019-12-17					
Labnummer	N00710548					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Analysedato (SS) ^a	20191219		Dato	10	2	SAHM
Total organisk karbon ^a	9.6		mg/l	11	2	SAHM
As (Arsen) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		µg/l	12	H	ANME
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		µg/l	12	H	ANME
Cr (Krom) a ulev	<0.9		µg/l	12	H	ANME
Cu (Kopper) a ulev	<1		µg/l	12	H	ANME
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME
Ni (Nikkel) a ulev	<0.6		µg/l	12	H	ANME
Pb (Bly) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME
V (Vanadium) a ulev	<0.2		µg/l	12	H	ANME
Zn (Sink) a ulev	<4		µg/l	12	H	ANME
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		µg/l	12	F	ANME
Ca (Kalsium) a ulev	15.0	1.4	mg/l	13	R	ANME
Nitrat (NO ₃) a ulev	<2.00		mg/l	14	1	CAFR
Analysedato (NO ₃) a ulev	2019-12-21		Dato	14	1	CAFR

Rapport

N1924173

Side 7 (27)



2547IQ083Y8



Deres prøvenavn	6					
Prøvetatt	Elv/Bekk					
	2019-12-17					
Labnummer	N00710549					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.624	0.075	mmol/l	1	1	CAFR
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	CAFR
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-12-23		Dato	1	1	CAFR
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	3	1	CAFR
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	4	1	CAFR
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0016		mg/l	5	2	SAHM
N-total a ulev	0.86	0.26	mg/l	6	1	CAFR
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	7	1	CAFR
Acenaftylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Acenafoten a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	7	1	CAFR
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)antracen [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Krysen [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(b)fluoranten [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(k)fluoranten [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)pyren [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Dibenzo(ah)antracen [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Indeno(123cd)pyren [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH carcinogene [^] a ulev	<0.035		µg/l	7	1	CAFR
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Temperatur v/pH-måling *	19		°C	9	2	MORO
pH ^a	7.4			9	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191219		Dato	9	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	10	2	SAHM

Rapport

N1924173

Side 8 (27)



2547IQ083Y8



Deres prøvenavn	6					
Prøvetatt	Elv/Bekk 2019-12-17					
Labnummer	N00710549					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Analysedato (SS) ^a	20191219		Dato	10	2	SAHM
Total organisk karbon ^a	7.7		mg/l	11	2	SAHM
As (Arsen) ^a ulev	0.580	0.275	$\mu\text{g/l}$	12	H	ANME
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		$\mu\text{g/l}$	12	H	ANME
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		$\mu\text{g/l}$	12	H	ANME
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		$\mu\text{g/l}$	12	H	ANME
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		$\mu\text{g/l}$	12	H	ANME
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		$\mu\text{g/l}$	12	H	ANME
Ni (Nikkel) ^a ulev	<0.6		$\mu\text{g/l}$	12	H	ANME
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		$\mu\text{g/l}$	12	H	ANME
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		$\mu\text{g/l}$	12	H	ANME
Zn (Sink) ^a ulev	<4		$\mu\text{g/l}$	12	H	ANME
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		$\mu\text{g/l}$	12	F	ANME
Ca (Kalsium) ^a ulev	11.7	1.1	mg/l	13	R	ANME
Nitrat (NO ₃) ^a ulev	<2.00		mg/l	14	1	CAFR
Analysedato (NO ₃) ^a ulev	2019-12-21		Dato	14	1	CAFR

Rapport

Side 9 (27)



N1924173

2547IQ083Y8



Deres prøvenavn	9					
Elv/Bekk						
Prøvetatt	2019-12-17					
Labnummer	N00710550					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.704	0.084	mmol/l	1	1	CAFR
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	CAFR
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-12-23		Dato	1	1	CAFR
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	3	1	CAFR
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	4	1	CAFR
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.00077		mg/l	5	2	SAHM
N-total a ulev	0.49	0.15	mg/l	6	1	CAFR
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	7	1	CAFR
Acenaftylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	7	1	CAFR
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Krysen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	7	1	CAFR
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Temperatur v/pH-måling *	20		°C	9	2	MORO
pH ^a	7.5			9	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191219		Dato	9	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	10	2	SAHM

Rapport

Side 10 (27)



N1924173

2547IQ083Y8



Deres prøvenavn	9						
Prøvetatt	Elv/Bekk						
	2019-12-17						
Labnummer	N00710550						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Analysedato (SS) ^a	20191219		Dato	10	2	SAHM	
Total organisk karbon ^a	9.3		mg/l	11	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		µg/l	12	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		µg/l	12	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		µg/l	12	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		µg/l	12	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	<0.6		µg/l	12	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		µg/l	12	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		µg/l	12	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		µg/l	12	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	13.6	1.2	mg/l	13	R	ANME	
Nitrat (NO ₃) a ulev	<2.00		mg/l	14	1	CAFR	
Analysedato (NO ₃) a ulev	2019-12-21		Dato	14	1	CAFR	

Rapport

N1924173

Side 11 (27)



2547IQ083Y8



Deres prøvenavn	10					
Elv/Bekk						
Prøvetatt	2019-12-17					
Labnummer	N00710551					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.435	0.052	mmol/l	1	1	CAFR
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	CAFR
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-12-20		Dato	1	1	CAFR
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	3	1	CAFR
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	4	1	CAFR
Total fosfor (Tot-P) a	<0.10		mg/l	5	2	SAHM
N-total a ulev	0.36	0.11	mg/l	6	1	CAFR
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	7	1	CAFR
Acenaftylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Acenafoten a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	7	1	CAFR
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoranten a ulev	0.015	0.004	µg/l	7	1	CAFR
Pyren a ulev	0.012	0.004	µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)antracen^ a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Krysen^ a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(b)fluoranten^ a ulev	0.021	0.006	µg/l	7	1	CAFR
Benso(k)fluoranten^ a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)pyren^ a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Dibenzo(ah)antracen^ a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benzo(ghi)perylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Indeno(123cd)pyren^ a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH-16 a ulev	0.048		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH carcinogene^ a ulev	0.021		µg/l	7	1	CAFR
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Temperatur v/pH-måling *	19		°C	9	2	MORO
pH a	7.3			9	2	MORO
Analysedato (pH) a	20191219		Dato	9	2	MORO
Suspendert stoff a	<2		mg/l	10	2	SAHM

Rapport

Side 12 (27)



N1924173

2547IQ083Y8



Deres prøvenavn	10 Elv/Bekk					
Prøvetatt	2019-12-17					
Labnummer	N00710551					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Analysedato (SS) ^a	20191219		Dato	10	2	SAHM
Total organisk karbon ^a	6.7		mg/l	11	2	SAHM
As (Arsen) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		µg/l	12	H	ANME
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		µg/l	12	H	ANME
Cr (Krom) a ulev	<0.9		µg/l	12	H	ANME
Cu (Kopper) a ulev	3.79	0.81	µg/l	12	H	ANME
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME
Ni (Nikkel) a ulev	<0.6		µg/l	12	H	ANME
Pb (Bly) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME
V (Vanadium) a ulev	<0.2		µg/l	12	H	ANME
Zn (Sink) a ulev	<4		µg/l	12	H	ANME
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		µg/l	12	F	ANME
Ca (Kalsium) a ulev	8.96	0.83	mg/l	13	R	ANME
Nitrat (NO ₃) a ulev	<2.00		mg/l	14	1	CAFR
Analysedato (NO ₃) a ulev	2019-12-20		Dato	14	1	CAFR

Rapport

N1924173

Side 13 (27)



2547IQ083Y8



Deres prøvenavn	11					
Elv/Bekk						
Prøvetatt	2019-12-17					
Labnummer	N00710552					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.438	0.053	mmol/l	1	1	CAFR
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	CAFR
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-12-20		Dato	1	1	CAFR
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	3	1	CAFR
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	4	1	CAFR
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.00042		mg/l	5	2	SAHM
N-total a ulev	0.52	0.16	mg/l	6	1	CAFR
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	7	1	CAFR
Acenaftylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	7	1	CAFR
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Krysen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	7	1	CAFR
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Temperatur v/pH-måling *	19		°C	9	2	MORO
pH ^a	7.1			9	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191219		Dato	9	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	10	2	SAHM

Rapport

N1924173

Side 14 (27)



2547IQ083Y8



Deres prøvenavn	11 Elv/Bekk					
Prøvetatt	2019-12-17					
Labnummer	N00710552					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Analysedato (SS) ^a	20191219		Dato	10	2	SAHM
Total organisk karbon ^a	7.5		mg/l	11	2	SAHM
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	12	H	ANME
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	12	H	ANME
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	12	H	ANME
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	12	H	ANME
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME
Ni (Nikkel) ^a ulev	0.651	0.326	µg/l	12	H	ANME
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	12	H	ANME
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	12	H	ANME
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	12	F	ANME
Ca (Kalsium) ^a ulev	7.85	0.74	mg/l	13	R	ANME
Nitrat (NO ₃) ^a ulev	<2.00		mg/l	14	1	CAFR
Analysedato (NO ₃) ^a ulev	2019-12-20		Dato	14	1	CAFR

Rapport

N1924173

Side 15 (27)



2547IQ083Y8



Deres prøvenavn	12					
	Elv/Bekk					
Prøvetatt	2019-12-17					
Labnummer	N00710553					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.506	0.061	mmol/l	1	1	CAFR
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	CAFR
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-12-20		Dato	1	1	CAFR
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	3	1	CAFR
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	4	1	CAFR
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.000070		mg/l	5	2	SAHM
N-total a ulev	0.47	0.14	mg/l	6	1	CAFR
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	7	1	CAFR
Acenaftylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Acenafoten a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	7	1	CAFR
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)antracen [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Krysen [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(b)fluoranten [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(k)fluoranten [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)pyren [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Dibenzo(ah)antracen [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Indeno(123cd)pyren [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH carcinogene [^] a ulev	<0.035		µg/l	7	1	CAFR
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Temperatur v/pH-måling *	19		°C	9	2	MORO
pH ^a	7.3			9	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191219		Dato	9	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	10	2	SAHM

Rapport

Side 16 (27)



N1924173

2547IQ083Y8



Deres prøvenavn	12						
	Elv/Bekk						
Prøvetatt	2019-12-17						
Labnummer	N00710553						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Analysedato (SS) ^a	20191219		Dato	10	2	SAHM	
Total organisk karbon ^a	6.9		mg/l	11	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	0.645	0.310	µg/l	12	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		µg/l	12	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		µg/l	12	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		µg/l	12	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		µg/l	12	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	0.973	0.376	µg/l	12	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		µg/l	12	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		µg/l	12	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		µg/l	12	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	9.88	0.91	mg/l	13	R	ANME	
Nitrat (NO ₃) a ulev	<2.00		mg/l	14	1	CAFR	
Analysedato (NO ₃) a ulev	2019-12-20		Dato	14	1	CAFR	

Rapport

N1924173

Side 17 (27)



2547IQ083Y8



Deres prøvenavn	13					
Elv/Bekk						
Prøvetatt	2019-12-17					
Labnummer	N00710554					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	1.10	0.132	mmol/l	1	1	CAFR
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	CAFR
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-12-20		Dato	1	1	CAFR
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	3	1	CAFR
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	0.261	0.039	mg/l	4	1	CAFR
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0020		mg/l	5	2	SAHM
N-total a ulev	0.55	0.16	mg/l	6	1	CAFR
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	7	1	CAFR
Acenaftylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	7	1	CAFR
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Krysen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	7	1	CAFR
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Temperatur v/pH-måling *	18		°C	9	2	MORO
pH ^a	7.0			9	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191219		Dato	9	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	10	2	SAHM

Rapport

Side 18 (27)



N1924173

2547IQ083Y8



Deres prøvenavn	13						
	Elv/Bekk						
Prøvetatt	2019-12-17						
Labnummer	N00710554						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Analysedato (SS) ^a	20191219		Dato	10	2	SAHM	
Total organisk karbon ^a	13		mg/l	11	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		µg/l	12	H	ANME	
Co (Kobolt) a ulev	0.206	0.092	µg/l	12	H	ANME	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		µg/l	12	H	ANME	
Cu (Kopper) a ulev	<1		µg/l	12	H	ANME	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME	
Ni (Nikkel) a ulev	0.927	0.325	µg/l	12	H	ANME	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		µg/l	12	H	ANME	
Zn (Sink) a ulev	<4		µg/l	12	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		µg/l	12	F	ANME	
Ca (Kalsium) a ulev	24.5	2.3	mg/l	13	R	ANME	
Nitrat (NO ₃) a ulev	<2.00		mg/l	14	1	CAFR	
Analysedato (NO ₃) a ulev	2019-12-20		Dato	14	1	CAFR	

Rapport

N1924173

Side 19 (27)



2547IQ083Y8



Deres prøvenavn	Bekk1					
Prøvetatt	Elv/Bekk					
	2019-12-17					
Labnummer	N00710555					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.158	0.019	mmol/l	1	1	CAFR
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	CAFR
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-12-20		Dato	1	1	CAFR
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	3	1	CAFR
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	4	1	CAFR
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.00042		mg/l	5	2	SAHM
N-total a ulev	0.37	0.11	mg/l	6	1	CAFR
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	7	1	CAFR
Acenaftylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	7	1	CAFR
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Krysen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	7	1	CAFR
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Temperatur v/pH-måling *	19		°C	9	2	MORO
pH ^a	7.1			9	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191219		Dato	9	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	10	2	SAHM

Rapport

N1924173

Side 20 (27)



2547IQ083Y8



Deres prøvenavn	Bekk1						
Prøvetatt	Elv/Bekk						
	2019-12-17						
Labnummer	N00710555						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Analysedato (SS) ^a	20191219		Dato	10	2	SAHM	
Total organisk karbon ^a	6.4		mg/l	11	2	SAHM	
As (Arsen) ^a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME	
Cd (Kadmium) ^a ulev	<0.05		µg/l	12	H	ANME	
Co (Kobolt) ^a ulev	<0.2		µg/l	12	H	ANME	
Cr (Krom) ^a ulev	<0.9		µg/l	12	H	ANME	
Cu (Kopper) ^a ulev	<1		µg/l	12	H	ANME	
Mo (Molybden) ^a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME	
Ni (Nikkel) ^a ulev	1.17	0.54	µg/l	12	H	ANME	
Pb (Bly) ^a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME	
V (Vanadium) ^a ulev	<0.2		µg/l	12	H	ANME	
Zn (Sink) ^a ulev	<4		µg/l	12	H	ANME	
Hg (Kvikksølv) ^a ulev	<0.02		µg/l	12	F	ANME	
Ca (Kalsium) ^a ulev	6.33	0.62	mg/l	13	R	ANME	
Nitrat (NO ₃) ^a ulev	<2.00		mg/l	14	1	CAFR	
Analysedato (NO ₃) ^a ulev	2019-12-20		Dato	14	1	CAFR	

Rapport

Side 21 (27)



N1924173

2547IQ083Y8



Deres prøvenavn	Bekk4					
Prøvetatt	Elv/Bekk					
	2019-12-17					
Labnummer	N00710556					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.645	0.077	mmol/l	1	1	CAFR
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	CAFR
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-12-20		Dato	1	1	CAFR
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	3	1	CAFR
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	4	1	CAFR
Total fosfor (Tot-P) a	0.00076		mg/l	5	2	SAHM
N-total a ulev	0.51	0.15	mg/l	6	1	CAFR
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	7	1	CAFR
Acenaftylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	7	1	CAFR
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)antracen^ a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Krysen^ a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(b)fluoranten^ a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(k)fluoranten^ a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)pyren^ a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Dibenzo(ah)antracen^ a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Indeno(123cd)pyren^ a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH carcinogene^ a ulev	<0.035		µg/l	7	1	CAFR
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Temperatur v/pH-måling *	19		°C	9	2	MORO
pH a	7.3			9	2	MORO
Analysedato (pH) a	20191219		Dato	9	2	MORO
Suspendert stoff a	<2		mg/l	10	2	SAHM

Rapport

Side 22 (27)



N1924173

2547IQ083Y8



Deres prøvenavn Prøvetatt	Bekk4 Elv/Bekk 2019-12-17					
Labnummer	N00710556					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Analysedato (SS) ^a	20191219		Dato	10	2	SAHM
Total organisk karbon ^a	8.1		mg/l	11	2	SAHM
As (Arsen) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		µg/l	12	H	ANME
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		µg/l	12	H	ANME
Cr (Krom) a ulev	<0.9		µg/l	12	H	ANME
Cu (Kopper) a ulev	<1		µg/l	12	H	ANME
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME
Ni (Nikkel) a ulev	<0.6		µg/l	12	H	ANME
Pb (Bly) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	ANME
V (Vanadium) a ulev	<0.2		µg/l	12	H	ANME
Zn (Sink) a ulev	<4		µg/l	12	H	ANME
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		µg/l	12	F	ANME
Ca (Kalsium) a ulev	12.9	1.2	mg/l	13	R	ANME
Nitrat (NO ₃) a ulev	<2.00		mg/l	14	1	CAFR
Analysedato (NO ₃) a ulev	2019-12-20		Dato	14	1	CAFR

Rapport

Side 23 (27)

N1924173



2547IQ083Y8



"a" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert ved ALS Laboratory Group Norway AS.

"a ulev" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert av underleverandør.

"**" etter parameternavn indikerer uakkreditert analyse.

Utførende laboratorium er oppgitt i tabell kalt Utf.

n.d. betyr ikke påvist.

n/a betyr ikke analyserbart.

< betyr mindre enn.

> betyr større enn.

Metodespesifikasjon	
1	Bestemmelse av alkalinitet Metode: ISO 9963-1 Måleprinsipp: Syrenøytraliseringskapasitet bestemt med potensiometrisk titrering. Rapporteringsgrenser: Det titreres til endepunkt på pH 8,3 og 4,5. Relativ måleusikkerhet: 0,150 mmol/L Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.
2	Bestemmelse av reaktivt og ikke-labilt aluminium Metode: Intern metode Måleprinsipp: Spektrofotometrisk bestemmelse med CFA Rapporteringsgrenser: LOQ: 10 µg/l Relativ måleusikkerhet: 15%
3	Bestemmelse av Ammoniakk (NH3) i vann Metode: ISO 11732, ISO 13395, CSN EN 16192, SM4500-NO2, SM 4500-NO3 Måleprinsipp: Spektrometer Rapporteringsgrenser: 0.010 mg/l
4	Ammonium i vann Metode: ISO 11732, ISO 13395, EN 16192 Måleprinsipp: Spektrofotometrisk Prøve forbehandling: Prøven filtreres før analyse, porestørrelse 0,45µm. Rapporteringsgrenser (LOQ): 0,026 mg/l Måleusikkerhet: 15%
5	Bestemmelse av totalt fosfor Metode: NS-EN ISO 6878 (2004), EPA 365.1 Måleprinsipp: Spektrofotometrisk, SFA Måleområde: 2 – 100 µg/l (Måleusikkerhet: 15%) 0,10 – 1,0 mg/l (Måleusikkerhet: 10%)
6	Bestemmelse av total nitrogen (N-total) Metode: EN 12260 Måleprinsipp: IR

Rapport

N1924173

Side 24 (27)



2547IQ083Y8



Metodespesifikasjon	
	Rapporteringsgrenser: 0,10 mg/l Måleusikkerhet: 30%
7	Bestemmelse av polyaromatiske hydrokarboner (PAH-16) Metode: EPA 8270, ISO 6468 Måleprinsipp: GC-MS Ekstraksjonsmåte: Heksan Rapporteringsgrenser: Naftalen 0,030 µg/l Acenafytlen 0,010 µg/l Acenaften 0,010 µg/l Fluoren 0,010 µg/l Fenanren 0,020 µg/l Antracen 0,010 µg/l Fluoranten 0,010 µg/l Pyren 0,010 µg/l Benz(a)antracen 0,010 µg/l Krysen 0,010 µg/l Benzo(b)fluoranten 0,010 µg/l Benzo(k)fluoranten 0,010 µg/l Benzo(a)pyren 0,010 µg/l Indeno(1,2,3,cd)pyren 0,010 µg/l Benzo(g,h,i)perylene 0,010 µg/l Dibenz(a,h)antracen 0,010 µg/l Måleusikkerhet: 30%
8	Analyse av alifater i vann Metode: Intern metode, SPIMFAB Måleprinsipp: GC-MS Rapporteringsgrenser (LOQ): Alifater >C5-C8: 10 µg/l Alifater >C8-C10: 10 µg/l Alifater >C10-C12: 10 µg/l Alifater >C12-C16: 10 µg/l Alifater >C16-C35: 10 µg/l
9	Bestemmelse av pH i vann Metode: NS-EN ISO 10523 (2012) (Rentvann, bassengvann og avløpsvann) (Sjøvann: Intern metode basert på NS-EN ISO 10523 (2012)) Måleprinsipp: Elektrokjemisk Måleområde: pH 4-10 Måleusikkerhet: ±0,2 pH-enheter Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning. Dersom ikke annet er angitt er analysen startet innen gjeldene tidsfrist i henhold til analysemetoden.
10	Suspendert stoff i vann

Metodespesifikasjon																									
	Metode: NS 4733 (1983) Måleprinsipp: Filtermetode (GF-A) Rapporteringsgrenser: LOQ: 2 - 1000 mg/l (ufortynnet) Måleusikkerhet: ±15%																								
Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.																									
11	TOC (Totalt organisk karbon) i vann Metode: NS-EN 1484 (1997) Måleprinsipp: Forbrenning Shimadzu Måleområde: 0,15 – 200 mg/l Måleusikkerhet: ±15%																								
12	«V-3B Bas + Hg» Metaller i forurensset vann, etter oppslutning. Metode: Analyse med ICP-SFMS utføres i henhold til ISO 17294-1,2 (mod), samt EPA-metode 200.8 (mod). Analyse med ICP-AES utføres i henhold til ISO 11885 (mod), samt EPA-metode 200.7 (mod). Kvikksølv (Hg) analyseres med AFS, utføres i henhold til ISO 17852. Prøve forbehandling: 12 ml prøve blir surgjort med 1.2 ml suprapur HNO ₃ og kjørt i autoklav. Ved analyse av W blir ikke prøven surgjort før analyse. Ved analyse av Ag blir prøven konservert med HCl. Rapporteringsgrenser: <table><tbody><tr><td>As, Arsen</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>Ba, Barium</td><td>1 µg/l</td></tr><tr><td>Cd, Kadmium</td><td>0,05 µg/l</td></tr><tr><td>Co, Kobolt</td><td>0,2 µg/l</td></tr><tr><td>Cr, Krom</td><td>0,9 µg/l</td></tr><tr><td>Cu, Kobber</td><td>1 µg/l</td></tr><tr><td>Mo, Molybden</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>Ni, Nikkel</td><td>0,6 µg/l</td></tr><tr><td>Pb, Bly</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>V, Vanadium</td><td>0,2 µg/l</td></tr><tr><td>Zn, Sink</td><td>4 µg/l</td></tr><tr><td>Hg, Kvikksølv</td><td>0,02 µg/l</td></tr></tbody></table> Rapporteringsgrensene kan variere med forurensningsgrad for innsendt vann. Måleusikkerhet: Måleusikkerheten (MU) beregnes individuelt for hver enkelt prøve og er direkte koplet til den aktuelle målingen. Dette betyr at rapportert MU gjelder ved den aktuelle prøvens målte konsentrasjon. Måleusikkerheten kan variere med matriksinterferens, fortynninger og lav prøvemengde. Annen info: Prøver som har et høyt innhold av klorid kan gi forhøyet rapporteringsgrense for As. Prøver som har et høyt innhold av Mo kan gi forhøyet rapporteringsgrense for Cd.	As, Arsen	0,5 µg/l	Ba, Barium	1 µg/l	Cd, Kadmium	0,05 µg/l	Co, Kobolt	0,2 µg/l	Cr, Krom	0,9 µg/l	Cu, Kobber	1 µg/l	Mo, Molybden	0,5 µg/l	Ni, Nikkel	0,6 µg/l	Pb, Bly	0,5 µg/l	V, Vanadium	0,2 µg/l	Zn, Sink	4 µg/l	Hg, Kvikksølv	0,02 µg/l
As, Arsen	0,5 µg/l																								
Ba, Barium	1 µg/l																								
Cd, Kadmium	0,05 µg/l																								
Co, Kobolt	0,2 µg/l																								
Cr, Krom	0,9 µg/l																								
Cu, Kobber	1 µg/l																								
Mo, Molybden	0,5 µg/l																								
Ni, Nikkel	0,6 µg/l																								
Pb, Bly	0,5 µg/l																								
V, Vanadium	0,2 µg/l																								
Zn, Sink	4 µg/l																								
Hg, Kvikksølv	0,02 µg/l																								
13	Metaller i vann, tillegg til hovedpakke Metode: Se analysebeskrivelse for øvrige elementer. Enkelte elementer er ikke standard med i pakkene og blir bestilt som tillegg til hovedpakkene. Rapporteringsgrense																								

Rapport

N1924173

Side 26 (27)



2547IQ083Y8



Metodespesifikasjon	
	varierer med pakken.
14	Bestemmelse av Nitrat (NO₃) Metode: CSN ISO 10304-1, CSN EN 12506 Måleprinsipp: Ionekromatografi Prøve forbehandling: Prøven filtreres før analyse, porestørrelse 0,45µm. Rapporteringsgrenser: 2,0 mg/L Måleusikkerhet: 15% Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.

	Godkjener
ANME	Anne Melson
CAFR	Camilla Fredriksen
MORO	Monia Andersen
RATE	Randi Telstad
SAHM	Sabra Hashimi

Utf ¹	
F	AFS Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige
H	ICP-SFMS Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige
R	ICP-AES Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige
1	Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Na Harfě 9/336, Praha, Tsjekkia Lokalisering av andre ALS laboratorier: Ceska Lipa Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa Pardubice V Raji 906, 530 02 Pardubice Kontakt ALS Laboratory Group Norge, for ytterligere informasjon
2	Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group Norway AS avd. Sarpsborg, Yvenveien 17, 1715 Yven

¹ Utførende teknisk enhet (innen ALS Laboratory Group) eller eksternt laboratorium (underleverandør).

	Utf¹

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data – Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensinterval på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Måleusikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet.
Resultatene gjelder bare de analyserte prøvene.

Angående laboratoriets ansvar i forbindelse med oppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår website www.alsglobal.no

Den digitalt signert PDF-fil representerer den opprinnelige rapporten. Eventuelle utskrifter er å anse som kopier.

Rapport

N1924174

Side 1 (17)



257FRZD5YND



Mottatt dato **2019-12-19**
Utstedt **2020-01-07**

Multiconsult Norge AS, Trondheim
Svein Ragnar Lysen

Sluppenveien 15
7037 Trondheim
Norway

Prosjekt **E6 Ulsberg - Vindåsliene**
Bestnr **10213426-01**

Analyse av vann

Deres prøvenavn	15					
	Elv/Bekk					
Prøvetatt	2019-12-18					
Labnummer	N00710557					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.376	0.045	mmol/l	1	1	CAFR
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	CAFR
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-12-20		Dato	1	1	CAFR
AI, reaktivt a ulev	26	8	$\mu\text{g/l}$	2	1	CAFR
AI, ikke-labilt a ulev	12	7	$\mu\text{g/l}$	2	1	CAFR
AI, labilt a ulev	15		$\mu\text{g/l}$	2	1	CAFR
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	3	1	CAFR
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	4	1	CAFR
Total fosfor (Tot-P) a	0.00035		mg/l	5	2	SAHM
N-total a ulev	0.39	0.12	mg/l	6	1	CAFR
Naftalen a ulev	<0.030		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Acenaftylen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Acenaften a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Fluoren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Fenantren a ulev	<0.020		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Antracen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Fluoranten a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Pyren a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Benso(a)antracen^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Krysen^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Benso(b)fluoranten^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Benso(k)fluoranten^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Benso(a)pyren^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Dibenzo(ah)antracen^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Indeno(123cd)pyren^ a ulev	<0.010		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR
Sum PAH carcinogene^ a ulev	<0.035		$\mu\text{g/l}$	7	1	CAFR

ALS Laboratory Group Norway AS
PB 643 Skøyen, N-0214 Oslo

E-post: info.on@alsglobal.com

Dokumentet er godkjent
og digitalt undertegnet
av Rapportør

ALS Sarpsborg
Yvenveien 17, N-1715 Yven

Tel: + 47 22 13 18 00

Web: www.alsglobal.no

Rapport

N1924174

Side 2 (17)



257FRZD5YND



Deres prøvenavn Prøvetatt	15 Elv/Bekk 2019-12-18						
Labnummer	N00710557						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	8	1	CAFR	
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	8	1	CAFR	
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	8	1	CAFR	
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		$\mu\text{g/l}$	8	1	CAFR	
Alifater >C16-C35 a ulev	10	3	$\mu\text{g/l}$	8	1	CAFR	
Temperatur v/pH-måling *	20		$^{\circ}\text{C}$	9	2	MORO	
pH a	7.2			9	2	MORO	
Analysedato (pH) a	20191219		Dato	9	2	MORO	
Suspendert stoff a	<2		mg/l	10	2	SAHM	
Analysedato (SS) a	20191219		Dato	10	2	SAHM	
Total organisk karbon a	7.0		mg/l	11	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		$\mu\text{g/l}$	12	H	SAHM	
Cd (Kadmium) a ulev	0.101	0.020	$\mu\text{g/l}$	12	H	SAHM	
Co (Kobolt) a ulev	0.832	0.266	$\mu\text{g/l}$	12	H	SAHM	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		$\mu\text{g/l}$	12	H	SAHM	
Cu (Kopper) a ulev	16.6	3.3	$\mu\text{g/l}$	12	H	SAHM	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		$\mu\text{g/l}$	12	H	SAHM	
Ni (Nikkel) a ulev	1.18	0.36	$\mu\text{g/l}$	12	H	SAHM	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		$\mu\text{g/l}$	12	H	SAHM	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		$\mu\text{g/l}$	12	H	SAHM	
Zn (Sink) a ulev	32.7	7.1	$\mu\text{g/l}$	12	H	SAHM	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		$\mu\text{g/l}$	12	F	SAHM	
Ca (Kalsium) a ulev	7.93	0.73	mg/l	13	R	SAHM	
Nitrat (NO ₃) a ulev	<2.00		mg/l	14	1	CAFR	
Analysedato (NO ₃) a ulev	2019-12-20		Dato	14	1	CAFR	
N-total (gjelder alle prøver): dekantert før analyse							

Rapport

Side 3 (17)



N1924174

257FRZD5YND



Deres prøvenavn	16					
Elv/Bekk						
Prøvetatt	2019-12-18					
Labnummer	N00710558					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	CAFR
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	CAFR
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-12-20		Dato	1	1	CAFR
AI, reaktivt a ulev	34	8	µg/l	2	1	CAFR
AI, ikke-labilt a ulev	30	8	µg/l	2	1	CAFR
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	3	1	CAFR
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	4	1	CAFR
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0033		mg/l	5	2	SAHM
N-total a ulev	0.49	0.15	mg/l	6	1	CAFR
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	7	1	CAFR
Acenaftylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	7	1	CAFR
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Krysen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	7	1	CAFR
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Temperatur v/pH-måling *	20		°C	9	2	MORO
pH ^a	6.7			9	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191219		Dato	9	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	10	2	SAHM

Rapport

Side 4 (17)



N1924174

257FRZD5YND



Deres prøvenavn	16						
	Elv/Bekk						
Prøvetatt	2019-12-18						
Labnummer	N00710558						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Analysedato (SS) ^a	20191219		Dato	10	2	SAHM	
Total organisk karbon ^a	12		mg/l	11	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	SAHM	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		µg/l	12	H	SAHM	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		µg/l	12	H	SAHM	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		µg/l	12	H	SAHM	
Cu (Kopper) a ulev	<1		µg/l	12	H	SAHM	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	SAHM	
Ni (Nikkel) a ulev	1.00	0.60	µg/l	12	H	SAHM	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	SAHM	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		µg/l	12	H	SAHM	
Zn (Sink) a ulev	<4		µg/l	12	H	SAHM	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		µg/l	12	F	SAHM	
Ca (Kalsium) a ulev	4.75	0.45	mg/l	13	R	SAHM	
Nitrat (NO ₃) a ulev	<2.00		mg/l	14	1	CAFR	
Analysedato (NO ₃) a ulev	2019-12-20		Dato	14	1	CAFR	

Rapport

N1924174

Side 5 (17)



257FRZD5YND



Deres prøvenavn	19					
	Elv/Bekk					
Prøvetatt	2019-12-18					
Labnummer	N00710559					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.158	0.019	mmol/l	1	1	CAFR
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	CAFR
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-12-20		Dato	1	1	CAFR
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	3	1	CAFR
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	4	1	CAFR
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.00070		mg/l	5	2	SAHM
N-total a ulev	0.26	0.08	mg/l	6	1	CAFR
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	7	1	CAFR
Acenaftylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	7	1	CAFR
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Krysen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	7	1	CAFR
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C16-C35 a ulev	324	97	µg/l	8	1	CAFR
Temperatur v/pH-måling *	20		°C	9	2	MORO
pH ^a	7.2			9	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191219		Dato	9	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	10	2	SAHM

Rapport

Side 6 (17)



N1924174

257FRZD5YND



Deres prøvenavn	19						
	Elv/Bekk						
Prøvetatt	2019-12-18						
Labnummer	N00710559						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Analysedato (SS) ^a	20191219		Dato	10	2	SAHM	
Total organisk karbon ^a	6.8		mg/l	11	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	SAHM	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		µg/l	12	H	SAHM	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		µg/l	12	H	SAHM	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		µg/l	12	H	SAHM	
Cu (Kopper) a ulev	<1		µg/l	12	H	SAHM	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	SAHM	
Ni (Nikkel) a ulev	<0.6		µg/l	12	H	SAHM	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	SAHM	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		µg/l	12	H	SAHM	
Zn (Sink) a ulev	<4		µg/l	12	H	SAHM	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		µg/l	12	F	SAHM	
Ca (Kalsium) a ulev	5.80	0.53	mg/l	13	R	SAHM	
Nitrat (NO ₃) a ulev	<2.00		mg/l	14	1	CAFR	
Analysedato (NO ₃) a ulev	2019-12-20		Dato	14	1	CAFR	

Rapport

N1924174

Side 7 (17)



257FRZD5YND



Deres prøvenavn	21					
	Elv/Bekk					
Prøvetatt	2019-12-18					
Labnummer	N00710560					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	0.416	0.050	mmol/l	1	1	CAFR
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	CAFR
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-12-20		Dato	1	1	CAFR
AI, reaktivt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, ikke-labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	3	1	CAFR
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	4	1	CAFR
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.000064		mg/l	5	2	SAHM
N-total a ulev	0.35	0.10	mg/l	6	1	CAFR
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	7	1	CAFR
Acenaftylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Acenafoten a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	7	1	CAFR
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)antracen [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Krysen [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(b)fluoranten [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(k)fluoranten [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(a)pyren [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Dibenzo(ah)antracen [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Indeno(123cd)pyren [^] a ulev	<0.010		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		µg/l	7	1	CAFR
Sum PAH carcinogene [^] a ulev	<0.035		µg/l	7	1	CAFR
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Temperatur v/pH-måling *	19		°C	9	2	MORO
pH ^a	7.3			9	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191219		Dato	9	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	10	2	SAHM

Rapport

Side 8 (17)



N1924174

257FRZD5YND



Deres prøvenavn	21						
Prøvetatt	Elv/Bekk						
	2019-12-18						
Labnummer	N00710560						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Analysedato (SS) ^a	20191219		Dato	10	2	SAHM	
Total organisk karbon ^a	7.1		mg/l	11	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	SAHM	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		µg/l	12	H	SAHM	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		µg/l	12	H	SAHM	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		µg/l	12	H	SAHM	
Cu (Kopper) a ulev	<1		µg/l	12	H	SAHM	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	SAHM	
Ni (Nikkel) a ulev	1.20	0.32	µg/l	12	H	SAHM	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	SAHM	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		µg/l	12	H	SAHM	
Zn (Sink) a ulev	<4		µg/l	12	H	SAHM	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		µg/l	12	F	SAHM	
Ca (Kalsium) a ulev	7.13	0.68	mg/l	13	R	SAHM	
Nitrat (NO ₃) a ulev	<2.00		mg/l	14	1	CAFR	
Analysedato (NO ₃) a ulev	2019-12-20		Dato	14	1	CAFR	

Rapport

Side 9 (17)



N1924174

257FRZD5YND



Deres prøvenavn	22					
	Elv/Bekk					
Prøvetatt	2019-12-18					
Labnummer	N00710561					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	CAFR
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	CAFR
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-12-20		Dato	1	1	CAFR
AI, reaktivt a ulev	28	8	µg/l	2	1	CAFR
AI, ikke-labilt a ulev	24	8	µg/l	2	1	CAFR
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	3	1	CAFR
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	4	1	CAFR
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0070		mg/l	5	2	SAHM
N-total a ulev	0.33	0.10	mg/l	6	1	CAFR
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	7	1	SUHA
Acenaftylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	7	1	SUHA
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Krysen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Benzo(ghi)perylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		µg/l	7	1	SUHA
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	7	1	SUHA
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Temperatur v/pH-måling *	20		°C	9	2	MORO
pH ^a	7.0			9	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191219		Dato	9	2	MORO
Suspendert stoff ^a	15		mg/l	10	2	SAHM

Rapport

N1924174

Side 10 (17)



257FRZD5YND



Deres prøvenavn	22						
	Elv/Bekk						
Prøvetatt	2019-12-18						
Labnummer	N00710561						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Analysedato (SS)^a	20191219		Dato	10	2	SAHM	
Total organisk karbon^a	12		mg/l	11	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	SAHM	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		µg/l	12	H	SAHM	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		µg/l	12	H	SAHM	
Cr (Krom) a ulev	1.08	0.26	µg/l	12	H	SAHM	
Cu (Kopper) a ulev	<1		µg/l	12	H	SAHM	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	SAHM	
Ni (Nikkel) a ulev	2.12	0.56	µg/l	12	H	SAHM	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	SAHM	
V (Vanadium) a ulev	0.507	0.171	µg/l	12	H	SAHM	
Zn (Sink) a ulev	<4		µg/l	12	H	SAHM	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		µg/l	12	F	SAHM	
Ca (Kalsium) a ulev	4.58	0.42	mg/l	13	R	SAHM	
Nitrat (NO₃) a ulev	<2.00		mg/l	14	1	CAFR	
Analysedato (NO₃) a ulev	2019-12-20		Dato	14	1	CAFR	

Rapport

N1924174

Side 11 (17)



257FRZD5YND



Deres prøvenavn	23					
Elv/Bekk						
Prøvetatt	2019-12-18					
Labnummer	N00710562					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Alkalinitet pH 4.5 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	CAFR
Alkalinitet pH 8.3 a ulev	<0.150		mmol/l	1	1	CAFR
Analysedato (Alkalinitet) a ulev	2019-12-20		Dato	1	1	CAFR
AI, reaktivt a ulev	16	7	µg/l	2	1	CAFR
AI, ikke-labilt a ulev	14	7	µg/l	2	1	CAFR
AI, labilt a ulev	<10		µg/l	2	1	CAFR
Ammoniakk (NH3) a ulev	<0.010		mg/l	3	1	CAFR
Ammonium + Ammoniakk som NH4+ a ulev	<0.026		mg/l	4	1	CAFR
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.0021		mg/l	5	2	SAHM
N-total a ulev	0.43	0.13	mg/l	6	1	CAFR
Naftalen a ulev	<0.030		µg/l	7	1	SUHA
Acenaftylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Acenaften a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Fluoren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Fenantren a ulev	<0.020		µg/l	7	1	SUHA
Antracen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Fluoranten a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Pyren a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Benso(a)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Krysen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Benso(b)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Benso(k)fluoranten ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Benso(a)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Dibenzo(ah)antracen ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Indeno(123cd)pyren ^a a ulev	<0.010		µg/l	7	1	SUHA
Sum PAH-16 a ulev	<0.095		µg/l	7	1	SUHA
Sum PAH carcinogene ^a a ulev	<0.035		µg/l	7	1	SUHA
Alifater >C5-C8 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C8-C10 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C10-C12 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C12-C16 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Alifater >C16-C35 a ulev	<10		µg/l	8	1	CAFR
Temperatur v/pH-måling *	20		°C	9	2	MORO
pH ^a	7.0			9	2	MORO
Analysedato (pH) ^a	20191219		Dato	9	2	MORO
Suspendert stoff ^a	<2		mg/l	10	2	SAHM

Rapport

Side 12 (17)



N1924174

257FRZD5YND



Deres prøvenavn	23						
	Elv/Bekk						
Prøvetatt	2019-12-18						
Labnummer	N00710562						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign	
Analysedato (SS) ^a	20191219		Dato	10	2	SAHM	
Total organisk karbon ^a	9.2		mg/l	11	2	SAHM	
As (Arsen) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	SAHM	
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		µg/l	12	H	SAHM	
Co (Kobolt) a ulev	<0.2		µg/l	12	H	SAHM	
Cr (Krom) a ulev	<0.9		µg/l	12	H	SAHM	
Cu (Kopper) a ulev	<1		µg/l	12	H	SAHM	
Mo (Molybden) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	SAHM	
Ni (Nikkel) a ulev	<0.6		µg/l	12	H	SAHM	
Pb (Bly) a ulev	<0.5		µg/l	12	H	SAHM	
V (Vanadium) a ulev	<0.2		µg/l	12	H	SAHM	
Zn (Sink) a ulev	<4		µg/l	12	H	SAHM	
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.02		µg/l	12	F	SAHM	
Ca (Kalsium) a ulev	4.81	0.44	mg/l	13	R	SAHM	
Nitrat (NO ₃) a ulev	<2.00		mg/l	14	1	CAFR	
Analysedato (NO ₃) a ulev	2019-12-20		Dato	14	1	CAFR	

"a" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert ved ALS Laboratory Group Norway AS.

"a ulev" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert av underleverandør.

"**" etter parameternavn indikerer uakkreditert analyse.

Utførende laboratorium er oppgitt i tabell kalt Utf.

n.d. betyr ikke påvist.

n/a betyr ikke analyserbart.

< betyr mindre enn.

> betyr større enn.

Metodespesifikasjon	
1	Bestemmelse av alkalinitet Metode: ISO 9963-1 Måleprinsipp: Syrenøytraliseringskapasitet bestemt med potensiometrisk titrering. Rapporteringsgrenser: Det titreres til endepunkt på pH 8,3 og 4,5. Relativ måleusikkerhet: 0,150 mmol/L 12% Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.
2	Bestemmelse av reaktivt og ikke-labilt aluminium Metode: Intern metode Måleprinsipp: Spektrofotometrisk bestemmelse med CFA Rapporteringsgrenser: LOQ: 10 µg/l Relativ måleusikkerhet: 15%
3	Bestemmelse av Ammoniakk (NH3) i vann Metode: ISO 11732, ISO 13395, CSN EN 16192, SM4500-NO2, SM 4500-NO3 Måleprinsipp: Spektrometer Rapporteringsgrenser: 0.010 mg/l
4	Ammonium i vann Metode: ISO 11732, ISO 13395, EN 16192 Måleprinsipp: Spektrofotometrisk Prøve forbehandling: Prøven filtreres før analyse, porestørrelse 0,45µm. Rapporteringsgrenser (LOQ): 0,026 mg/l Måleusikkerhet: 15%
5	Bestemmelse av totalt fosfor Metode: NS-EN ISO 6878 (2004), EPA 365.1 Måleprinsipp: Spektrofotometrisk, SFA Måleområde: 2 – 100 µg/l (Måleusikkerhet: 15%) 0,10 – 1,0 mg/l (Måleusikkerhet: 10%)
6	Bestemmelse av total nitrogen (N-total) Metode: EN 12260 Måleprinsipp: IR

Rapport

N1924174

Side 14 (17)



257FRZD5YND



Metodespesifikasjon	
	Rapporteringsgrenser: Måleusikkerhet:
7	Bestemmelse av polyaromatiske hydrokarboner (PAH-16) Metode: EPA 8270, ISO 6468 Måleprinsipp: GC-MS Ekstraksjonsmåte: Heksan Rapporteringsgrenser: Naftalen 0,030 µg/l Acenafylen 0,010 µg/l Acenaften 0,010 µg/l Fluoren 0,010 µg/l Fenanren 0,020 µg/l Antracen 0,010 µg/l Fluoranten 0,010 µg/l Pyren 0,010 µg/l Benz(a)antracen 0,010 µg/l Krysen 0,010 µg/l Benzo(b)fluoranten 0,010 µg/l Benzo(k)fluoranten 0,010 µg/l Benzo(a)pyren 0,010 µg/l Indeno(1,2,3,cd)pyren 0,010 µg/l Benzo(g,h,i)perylene 0,010 µg/l Dibenz(a,h)antracen 0,010 µg/l Måleusikkerhet: 30%
8	Analyse av alifater i vann Metode: Intern metode, SPIMFAB Måleprinsipp: GC-MS Rapporteringsgrenser (LOQ): Alifater >C5-C8: 10 µg/l Alifater >C8-C10: 10 µg/l Alifater >C10-C12: 10 µg/l Alifater >C12-C16: 10 µg/l Alifater >C16-C35: 10 µg/l
9	Bestemmelse av pH i vann Metode: NS-EN ISO 10523 (2012) (Rentvann, bassengvann og avløpsvann) (Sjøvann: Intern metode basert på NS-EN ISO 10523 (2012)) Måleprinsipp: Elektrokjemisk Måleområde: pH 4-10 Måleusikkerhet: ±0,2 pH-enheter Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning. Dersom ikke annet er angitt er analysen startet innen gjeldene tidsfrist i henhold til analysemetoden.
10	Suspendert stoff i vann

Metodespesifikasjon																									
	Metode: NS 4733 (1983) Måleprinsipp: Filtermetode (GF-A) Rapporteringsgrenser: LOQ: 2 - 1000 mg/l (ufortynnet) Måleusikkerhet: ±15%																								
Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.																									
11	TOC (Totalt organisk karbon) i vann Metode: NS-EN 1484 (1997) Måleprinsipp: Forbrenning Shimadzu Måleområde: 0,15 – 200 mg/l Måleusikkerhet: ±15%																								
12	«V-3B Bas + Hg» Metaller i forurensset vann, etter oppslutning. Metode: Analyse med ICP-SFMS utføres i henhold til ISO 17294-1,2 (mod), samt EPA-metode 200.8 (mod). Analyse med ICP-AES utføres i henhold til ISO 11885 (mod), samt EPA-metode 200.7 (mod). Kvikksølv (Hg) analyseres med AFS, utføres i henhold til ISO 17852. Prøve forbehandling: 12 ml prøve blir surgjort med 1.2 ml suprapur HNO ₃ og kjørt i autoklav. Ved analyse av W blir ikke prøven surgjort før analyse. Ved analyse av Ag blir prøven konservert med HCl. Rapporteringsgrenser: <table><tbody><tr><td>As, Arsen</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>Ba, Barium</td><td>1 µg/l</td></tr><tr><td>Cd, Kadmium</td><td>0,05 µg/l</td></tr><tr><td>Co, Kobolt</td><td>0,2 µg/l</td></tr><tr><td>Cr, Krom</td><td>0,9 µg/l</td></tr><tr><td>Cu, Kobber</td><td>1 µg/l</td></tr><tr><td>Mo, Molybden</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>Ni, Nikkel</td><td>0,6 µg/l</td></tr><tr><td>Pb, Bly</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>V, Vanadium</td><td>0,2 µg/l</td></tr><tr><td>Zn, Sink</td><td>4 µg/l</td></tr><tr><td>Hg, Kvikksølv</td><td>0,02 µg/l</td></tr></tbody></table> Rapporteringsgrensene kan variere med forurensningsgrad for innsendt vann. Måleusikkerhet: Måleusikkerheten (MU) beregnes individuelt for hver enkelt prøve og er direkte koplet til den aktuelle målingen. Dette betyr at rapportert MU gjelder ved den aktuelle prøvens målte konsentrasjon. Måleusikkerheten kan variere med matriksinterferens, fortynninger og lav prøvemengde. Annen info: Prøver som har et høyt innhold av klorid kan gi forhøyet rapporteringsgrense for As. Prøver som har et høyt innhold av Mo kan gi forhøyet rapporteringsgrense for Cd.	As, Arsen	0,5 µg/l	Ba, Barium	1 µg/l	Cd, Kadmium	0,05 µg/l	Co, Kobolt	0,2 µg/l	Cr, Krom	0,9 µg/l	Cu, Kobber	1 µg/l	Mo, Molybden	0,5 µg/l	Ni, Nikkel	0,6 µg/l	Pb, Bly	0,5 µg/l	V, Vanadium	0,2 µg/l	Zn, Sink	4 µg/l	Hg, Kvikksølv	0,02 µg/l
As, Arsen	0,5 µg/l																								
Ba, Barium	1 µg/l																								
Cd, Kadmium	0,05 µg/l																								
Co, Kobolt	0,2 µg/l																								
Cr, Krom	0,9 µg/l																								
Cu, Kobber	1 µg/l																								
Mo, Molybden	0,5 µg/l																								
Ni, Nikkel	0,6 µg/l																								
Pb, Bly	0,5 µg/l																								
V, Vanadium	0,2 µg/l																								
Zn, Sink	4 µg/l																								
Hg, Kvikksølv	0,02 µg/l																								
13	Metaller i vann, tillegg til hovedpakke Metode: Se analysebeskrivelse for øvrige elementer. Enkelte elementer er ikke standard med i pakkene og blir bestilt som tillegg til hovedpakkene. Rapporteringsgrense																								

Rapport

N1924174

Side 16 (17)



257FRZD5YND



Metodespesifikasjon	
	varierer med pakken.
14	Bestemmelse av Nitrat (NO₃) Metode: CSN ISO 10304-1, CSN EN 12506 Måleprinsipp: Ionekromatografi Prøve forbehandling: Prøven filtreres før analyse, porestørrelse 0,45µm. Rapporteringsgrenser: 2,0 mg/L Måleusikkerhet: 15% Tidssensitiv parameter: Det gjøres oppmerksom på at resultatet kan påvirkes av tiden mellom prøvetakning og analyse. Prøven bør derfor ha ankommet lab snarest mulig etter prøvetakning.

	Godkjener
CAFR	Camilla Fredriksen
MORO	Monia Andersen
SAHM	Sabra Hashimi
SUHA	Suleman Hajizada

Utf ¹	
F	AFS Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige
H	ICP-SFMS Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige
R	ICP-AES Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige
1	Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Na Harfě 9/336, Praha, Tsjekkia Lokalisering av andre ALS laboratorier: Ceska Lipa Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa Pardubice V Raji 906, 530 02 Pardubice Kontakt ALS Laboratory Group Norge, for ytterligere informasjon
2	Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group Norway AS avd. Sarpsborg, Yvenveien 17, 1715 Yven

¹ Utførende teknisk enhet (innen ALS Laboratory Group) eller eksternt laboratorium (underleverandør).

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data – Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensinterval på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Måleusikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet. Resultatene gjelder bare de analyserte prøvene.
Angående laboratoriets ansvar i forbindelse med oppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår website www.alsglobal.no

Den digitalt signert PDF-fil representerer den opprinnelige rapporten. Eventuelle utskrifter er å anse som kopier.