Avinor AS

Undersøkelser av vannforekomster ved Alta lufthavn

Oppdragsnr.: **52400091** Dokumentnr.: **RIM02** Versjon: **J03** Dato: **2025-08-29**

Norconsult

Oppdragsgiver:	Avinor AS
Oppdragsgivers kontaktperson:	Maria Kant Pangopoulos
Rådgiver:	Norconsult Norge AS, Kjørboveien 22, NO-1337 Sandvika
Oppdragsleder:	Ruth Vingerhagen
Fagansvarlig:	Elisabeth Lundsør
Andre nøkkelpersoner:	Ask Sivsønn Gulden, Hilde Cecilie Trannum

J03	2025-08-29	Til bruk	RutVin	ElLun	RutVin
D02	2025-06-27	Til kommentar hos oppdragsgiver	RutVin, AskSiv, HilTra	ElLun	RutVin
A01	2025-06-16	Utkast	RutVin, AskSiv, HilTra		
Versjon	**Dato**	**Beskrivelse**	**Utarbeidet**	**Fagkontrollert**	**Godkjent**

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Sammendrag

Norconsult Norge AS har på oppdrag fra Avinor gjennomført resipientundersøkelser av bukta som mottar utslippet fra avisningsområde/snødeponiområde ved den nordøstlige delen av Alta lufthavn (lufthavnbukta), samt Altabukta for å dokumentere økologisk tilstand i influensområdet.

Resipientundersøkelser omfattet én prøvetakingsrunde i juni 2024, som Norconsult hadde ansvar for, med visuell kartlegging av bunnforhold ved hjelp av en ROV, og prøvetaking av bløtbunnsfauna og sediment. I tillegg ble det tatt månedlige vannprøver for næringssalter og klorofyll a i perioden juni 2024 – mai 2025. Avinor hadde ansvar for vannprøvetaking i perioden juli 2024 til mai 2025.

Resultatene er klassifisert i henhold til klassifiseringsveilederen. For parametere hvor klassifisering er avhengig av vanntype, er det brukt vanntype B4 som tilsvarer Barents havet, ferskvannspåvirket beskyttet fjord. Stasjon ENAT-VS-UTL ligger nærmest utslippspunktet og de andre stasjonene har økende avstand, med ENAT-VS-04 lengst unna Avinors utslippspunkt.

Stasjon	Bløtbunnsfauna	Planteplankton	Næringssalter		Samlet økologisk tilstand
			Sommer	Vinter	
ENAT-VS-UTL	Moderat	Dårlig	Svært god	Svært god	Dårlig
ENAT-VS-01	Svært god*	Dårlig	Svært god	Svært god	Dårlig
ENAT-VS-02	God	Dårlig	Svært god	Svært god	Dårlig
ENAT-VS-03	Moderat*	Dårlig	Svært god	Svært god	Dårlig
ENAT-VS-04	God	Moderat	Svært god	Svært god	Moderat

*Usikker, basert på ett hugg.

På alle stasjoner er planteplankton (klorofyll a) utslagsgivende parameter for fastsetting av økologisk tilstand. Høye konsentrasjoner av klorofyll a ansees ofte som et tegn på belastning av næringssalter. Også høy tetthet av filamentøse alger (lurv) i lufthavnbukta (ENAT-VS-UTL) indikerer forhøyede nivåer av næringssalter og bløtbunnsfaunaprøven på samme sted også indikerte organisk påvirkning (svært høyt individtall, men lavt artstall (taxa)). Målte konsentrasjoner av næringssalter i vann og organisk materiale i sediment er likevel lave.

Mengden filamentøse alger avtok gradvis desto lenger ut mot resten av vannforekomsten en kommer fra lufthavnbukta, og fra innsnevringen og ut var tilstanden basert på visuelle observasjoner bedre. Bløtbunnsfaunaprøver i stasjon ENAT-VS-01 og ENAT-VS-02 viste ingen tegn til påvirkning. Årsaken til *moderat* økologisk tilstand på stasjon ENAT-VS-03 er ukjent.

Oppsummert tyder undersøkelsene på at lufthavnbukta mest sannsynlig er påvirket av utslippet fra lufthavn da det ikke er andre kilder innenfor bukta. Påvirkningen er likevel begrenset til selve bukta. Det blir gradvis bedre forhold mot ytre deler av lufthavnbukta, og enda bedre på yttersiden av lufthavnbukta.

Data fra undersøkelsene er lagt inn i den nasjonale databasen Vannmiljø.

Innhold

1 Innledning 5
2 Undersøkte vannforekomster og prøvetakingspunkt 6
3 Metoder og vurderingsgrunnlag 8
3.1 Vurderingsgrunnlag 9
3.2 Metoder 12
4 Resultater 14
4.1 Bløtbunnsfauna 14
4.2 Planteplankton 16
4.3 Vannkjemi og siktedyp 17
4.4 Tilstandsklassifisering 19
4.5 ROV kartlegging 19
5 Vurdering 24
6 Referanser 25
7 Vedlegg 26

1 Innledning

Statsforvalteren i Troms og Finnmark gjennomførte i juni 2023 tilsyn ved Avinor AS, Alta lufthavn. Statsforvalteren hadde tre anmerkninger under tilsynet, hvorav én omfattet begroing/slam ved utløpet av utslippsledning fra avisningsområde/snødeponiområde ved den nordøstlige delen av lufthavnen. På bakgrunn av dette er følgende krav gitt i utslippstillatelsen for Alta lufthavn datert 16.10.2023:

Avinor skal utføre en resipientundersøkelse for å dokumentere økologisk tilstand i influensområdene for avrenning av avisingskjemikalieholdig vann fra den nordvestre delen av lufthavna, som ligger i vannforekomsten Bukta og utløpet til Altaelva, ID 0420030600-5-C.

Norconsult har på oppdrag for Avinor utarbeidet et program for undersøkelser av vannforekomster ved Alta lufthavn. Programmet er utformet med bakgrunn i kravene gitt i tillatelsen fra forurensningsmyndighet, samt merknader fra Statsforvalteren til en tidligere versjon av programmet. Resultatene fra overvåkingen er presentert i denne rapporten.

2 Undersøkte vannforekomster og prøvetakingspunkt

Hensikten med overvåkningsprogrammet er å overvåke hvordan utslipp fra lufthavndrift påvirker tilstanden i vannforekomsten i Altabukta. I tiltaksorientert vannovervåkning er hensikten å fastslå tilstanden til den delen av vannforekomsten som anses å stå i fare for ikke å nå miljømålene. Prøvetakning har fokus på å avdekke endringer i miljøtilstand som kan skyldes virksomhetens utslipp.

Sjøområdet ved den nordvestre delen av lufthavna ligger i vannforekomsten *Bukta og utløpet til Altaelva* (VannforekomstID: 0420030600-5-C). Vannforekomsten ligger i økoregionen Barentshavet, og er angitt som en ferskvannspåvirket beskyttet fjord, med middels tidevannsforskjell (1-5 m) og polyhalin saltholdighet (PSU: 18-30).

Vannforekomsten er klassifisert til *god* økologisk tilstand med høy presisjon, og *dårlig* kjemisk tilstand med middels presisjon (tabell 1).

Tabell 1: Oversikt over aktuelle vannforekomster som har avrenning fra Alta lufthavn. Data er hentet fra Vann-nett mai 2025 [1].

Vannforekomst	ID i Vann-nett	Vanntype	Areal (km^2)	Økologisk tilstand	Kjemisk tilstand
Bukta og utløpet til Altaelva	0420030600-5-C	B4	5 783	God	Dårlig

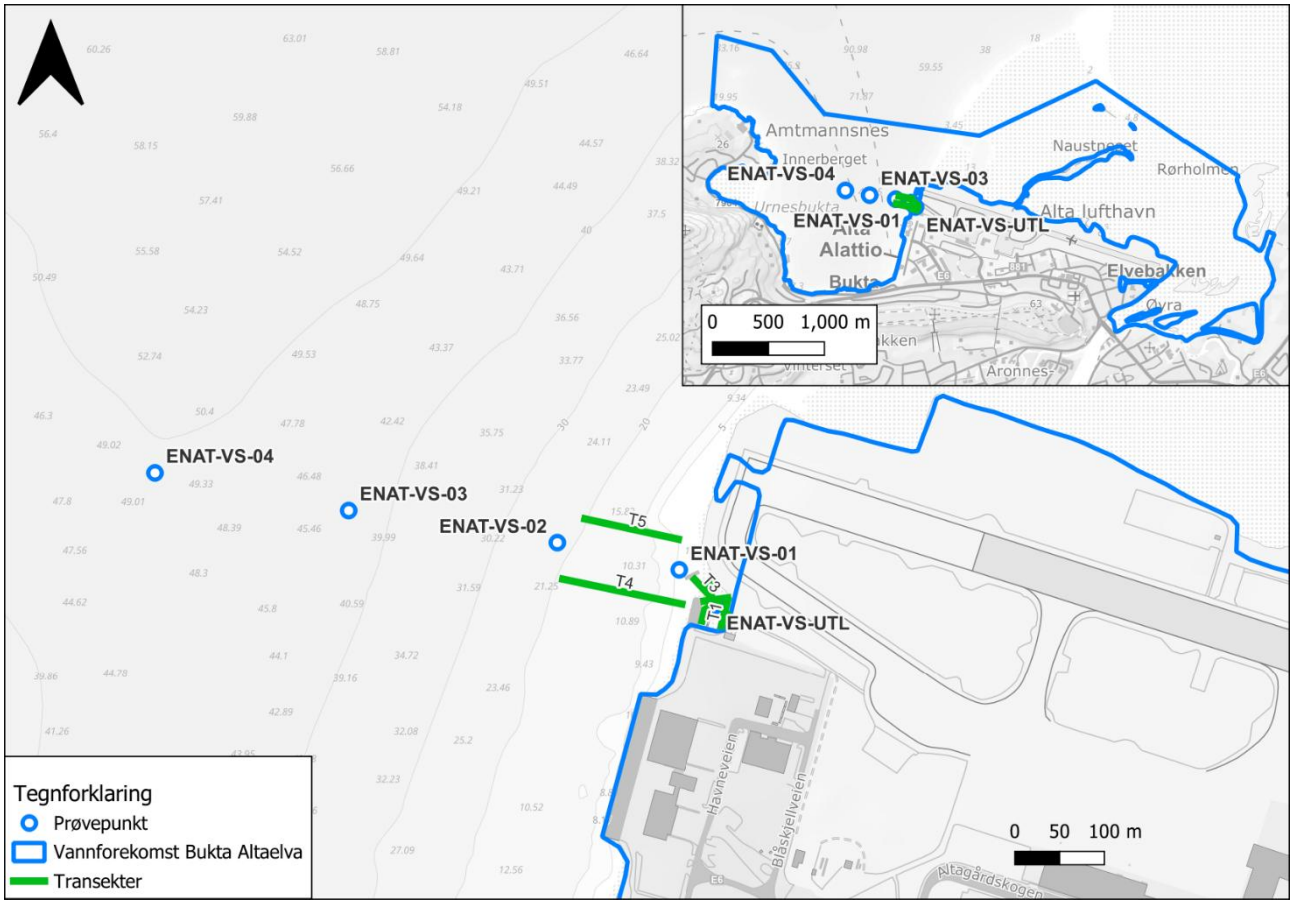
Prøvetaking av vann og bløtbunnsfauna er gjennomført ved fem stasjoner: en i influensområdet (bukta som mottar utslippet, heretter kalt lufthavnbukta) og fire stasjoner i et transekt utover mot midten av Altabukta (figur 1), hvorav tre betegnes som klassifiseringsstasjoner og den ytterste som en referansestasjon. Hensikten med transektet er å kunne vurdere grad og utstrekningen av en eventuell påvirkning.

Prøvetakingspunkt er beskrevet i tabell 2 og vist i figur 1. I tillegg til undersøkelser av vann og bløtbunnsfauna ved prøvetakingspunkt, ble det kjørt flere transekt med ROV: to lange transekter fra lufthavnbukta og utover i resipienten, og fire korte transekter innenfor lufthavnbukta (figur 1).

De må bemerkes at tilstanden til referansestasjonen og klassifiseringsstasjonene kan bli påvirket av andre forurensningskilder enn lufthavnen, f.eks. Alta havn og avløpsutslipp.

Tabell 2: Beskrivelse av prøvetakingspunkt for vann og bløtbunnsfauna for Alta lufthavn. Se figur 1 for plassering. Koordinater er i UTM33N.

Punkt	Type stasjon	Dyp (m)	Vannlokalitets-kode	Vannforekomst	X	Y
ENAT-VS-UTL	Nærstasjon	3	04.20-123039	Bukta og utløpet til Altaelva	817681	7785583
ENAT-VS-01	Klassifiseringsstasjon	11	04.20-123040	Bukta og utløpet til Altaelva	817645	7785626
ENAT-VS-02	Klassifiseringsstasjon	20	04.20-123041	Bukta og utløpet til Altaelva	817512	7785670
ENAT-VS-03	Klassifiseringsstasjon	43	04.20-123042	Bukta og utløpet til Altaelva	817283	7785729
ENAT-VS-04	Referansestasjon	49	04.20-123043	Bukta og utløpet til Altaelva	817072	7785792



Figur 1: Kart over prøvetakingspunkt for vann og bløtbunnsfauna (hvite punkter med blå rand) og ROV-transekter (grønne linjer), samt aktuell vannforekomst for Alta Lufthavn.

3 Metoder og vurderingsgrunnlag

Krav om undersøkelser er knyttet til observasjoner av grumsete vann og noe slam og begroing i området hvor utslippspunkt for overvann er lokalisert. Tilstanden kan være påvirket av tilførsel av avisingskjemikalier (glykol) fra avisingsområdet og snødeponiet.

Tilførsel av avisingskjemikalier kan indirekte føre til eutrofiering via økt organisk belastning, og det er dermed biologiske kvalitetselementer som er følsomme for eutrofiering som er mest aktuelle å undersøke. Området innenfor moloen er veldig grunt og preget av utfylling. Det ble vurdert at bunnforhold trolig var uegnet for prøvetaking av kvalitetselementene makroalger og ålegras, og undersøkelser fokuserte dermed på kvalitetselementet bløtbunnsfauna og planteplankton.

Bløtbunnssamfunn er følsomme for eutrofiering, organisk belastning og sedimentering av partikler.

Planteplankton responderer hurtig på endringer i vekstforholdene. Økte næringssaltkonsentrasjoner kan medføre økning av algebiomasse. Stor tilførsel av næringssalter kan resultere i at enkelte arter danner masseblomstringer av giftige arter som kan være skadelige for fisk og/eller vannkvaliteten. For å vurdere effekter av eutrofi på planteplankton inneholder klassifiseringssystemet foreløpig kun en parameter for biomasse: klorofyll *a*.

Støtteparametere for eutrofiering (total fosfor, total nitrogen og løste fraksjoner av fosfor og nitrogen (fosfat, nitrat og ammonium)) er inkludert for å fastsette økologisk tilstand. Disse vil gi informasjon om tilgjengelighet og ev. begrensning av næringsstoffer, noe som er en viktig faktor i vurderingen av kilder til forurensning.

Siktedyp ble målt i juni 2024. Siktedyp forverres i perioder med høy avrenning og/eller høy planteplanktonbiomasse, men påvirkes også av tilførsel av organiske og uorganiske partikler.

I tillegg ble det utført visuell kartlegging med ROV for å se på eventuelle forskjell mellom områder innenfor og utenfor lufthavnbukta (referanseprøve). Visuell kartlegging med ROV benyttes for å kartlegge naturmangfold og gjennomføre vurdering av tilstanden i influensområdet. Influensområdet er i utgangspunktet definert som areal innenfor moloen.

Oversikt over aktuelle parametere iht. veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann, heretter referert til som «klassifiseringsveilederen» er vist i tabell 3.

Tabell 3: Parameterutvalg for Alta lufthavn.

	Element	Indeks	Parameter
Økologisk tilstand	Biologiske kvalitetselementer	Bløtbunnsfauna	NQI1, H', ES100, NSI_{2018}, ISI_{2018}
		Støtteparametere i sediment til bløtbunn	Kornfordeling, TOC, Total nitrogen
		Planteplankton	Klorofyll *a*
	Fysisk-kjemiske støtteparametere	Næringssalter (eutrofiering)	Tot-P, fosfat, Tot-N, ammonium, nitrat + nitritt, O_2
		Siktedyp	Siktedyp
		Støtteparametre i sediment	Fe, Mn

Prøveplan for undersøkelsesprogrammet er vist i tabell 4.

Tabell 4: Prøvetakingstidspunkt og antall prøvestasjoner for hver av parameterne for resipientundersøkelse Alta lufthavn i 2024/2025.

Indeks/Parameter	**Antall prøvepunkt/ transekt**	**Tidspunkt**											
		2024							2025				
		6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
Næringssalter, klorofyll *a*	5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Visuell kartlegging med ROV	6	x											
Bløtbunnsfauna	5	x											
Sedimentprøve	5	x											
Siktedyp	5	x											

3.1 Vurderingsgrunnlag

Klassifisering er utført i henhold til klassifiseringsveilederen [2]. Økologisk tilstand klassifiseres på grunnlag av biologiske kvalitetselementer og fysisk-kjemiske støtteparametere (figur 2). Ved klassifisering av økologisk tilstand vil de biologiske parameterne være styrende. For alle biologiske og fysisk-kjemiske kvalitetselementer beregnes det en EQR-verdi (*Ecological Quality Ratio*) og en normalisert nEQR-verdi. Dette gjøres for å kunne sammenligne de ulike indeksene på samme skala. EQR-verdi er beregnet i forhold til en referansetilstand som er avhengig av vanntype. Det er fem tilstandsklasser fra *svært god* til *svært dårlig*, hvor *svært dårlig* har høyest avvik fra referansetilstand (tabell 5).

Tabell 5: Klassegrenser basert på nEQR-verdier fra klassifiseringsveilederen [2].

Tilstands-klasse	**I (Svært God)**	**II (God)**	**III (Moderat)**	**IV (Dårlig)**	**V (Svært dårlig)**
nEQR	≥ 0,80	< 0,80 – ≥ 0,60	< 0,60 – ≥ 0,40	< 0,40 – ≥ 0,20	< 0,20

Bløtbunn

Bløtbunnsfauna er definert som virvelløse dyr større enn 1 mm, som lever på og i sedimentoverflaten (de øverste 10 cm). Tilstandsindeksene beskriver endringer i artsmangfold og/eller endringer i forekomsten av ømfintlige og tolerante arter. Grenseverdier er avhengig av region og vanntype. Resultater fra undersøkelsene er klassifisert etter vanntype B4 (Barentshavet, ferskvannspåvirket beskyttet fjord).

Følgende indekser er brukt:

- NQI1 – Sammensatt indeks, både artsmangfold og ømfintlighet
- H' og ES_{100} – Artsmangfold
- NSI_{2018} og ISI_{2018} – Ømfintlighet

ES_{100} må ha minimum 100 individer i grabbhugget for å kunne beregnes.

Datagrunnlaget må oppfylle følgende krav for å kunne beregne NSI_{2018} og ISI_{2018}:

- Grabbhugg må bestå av flere enn tre taxa
- Grabbhugg må inneholder flere enn seks individer
- Andel taxa uten sensitivitetsverdier i grabbhugg er mindre enn 20%

For hver indeks er det fem tilstandsklasser fra svært god til svært dårlig (tabell 5). For hver stasjon er gjennomsnittet av grabbhugg beregnet for hver indeks. Indeksene kombineres for å gi en samlet tilstand som rapporteres som nEQR-verdi. Merk at klassegrensene i tabell 5 (ikke TOC_{63}) ble oppdatert høsten 2024.

Tabell 6: Klassegrenser for de forskjellige indeksene for bløtbunnsfauna som er vurdert [2]. Grenser for vanntype B4 er vist.

Indeks/ parameter	Vanntype	I (Svært God)	II (God)	III (Moderat)	IV (Dårlig)	V (Svært dårlig)
NQI1	B4	0,9 - 0,72	0,72 - 0,63	0,63 - 0,49	0,49 - 0,31	0,31 - 0
H'	B4	4,8 - 3,2	3,2 - 2,5	2,5 - 1,6	1,6 - 0,8	0,8 - 0
ES_{100}	B4	39 - 19	19 - 13	13-8	8-4	4 - 0
ISI_{2018}	B4	10,2 - 6,6	6,6 - 5,9	5,9 - 4,9	4,9 - 3,6	3,6 - 0
NSI_{2018}	B4	34 - 28	28 - 23	23 - 17	17 - 11	11 - 0
TOC_{63}*	Alle	0-20	20-27	27-34	34-41	41-200

* $TOC_{63} = TOC_{mg/g} + 18*(1-p<63\mu m)$, der p er prosentandel av fraksjoner <63 µm.

Normaliserte TOC-verdier (TOC_{63}) brukes som veiledende supplement til faunadataene for blant annet å få en indikasjon på i hvilken grad organisk belastning påvirker faunaen. Tilstandsklasser for organisk karbon i sedimentet er vist i tabell 5. Merk at normalisert TOC ikke brukes som kvalitetselement i den samlede tilstandsklassifiseringen av en vannforekomst. Mengden finstoff i sedimentet og innholdet av totalt nitrogen brukes også som støtteparametere. Videre regnes C/N-forholdet ut, som kan gi informasjon om hvorvidt det sedimenterende materialet hovedsakelig har marint eller terrestrisk opphav.

Det er anbefalt at prøvetaking av bløtbunnsfauna gjennomføres på vanndybder over 10 m. Nærstasjon ENAT-VS-UTL er grunnere enn dette, men kan likevel brukes for å få informasjon om ev. belastning fra utslippsrøret.

Planteplankton, næringssalter og siktedyp

Klassifiseringen ved bruk av klorofyll a skal gjøres etter beregning av 90 persentil for klorofyll-a fra hele innsamlingsperioden. Klassifisering i denne rapporten er basert på ett år, men det er anbefalt at klassifisering bør helst baseres på månedlige data fra minimum tre sammenhengende år.

Klassifisering av næringssalter er avhengig av salinitet. Vannprøver ble tatt av overflatelaget som er ferskvannspåvirket (salinitet < 18 psu). CTD målinger viser at ved ca. 1 m dyp er salinitet 16 psu. Det er derfor brukt klassifiseringsgrenser for saltholdighet 18 psu. Klassifisering er basert på vinterprøver (desember-februar) og sommerprøver (juni-august). Grenseverdier for klorofyll a og næringssalter er vist i tabell 7.

Tabell 7: Klassegrenser for de forskjellige indeksene for planteplankton og næringssalter som er vurdert [2]. Grenser for vanntype B4 og saltholdighet lik 18 psu er vist.

Kvalitetselement	Indeks/ parameter	Vanntype	Referanse-verdi	I (Svært God)	II (God)	III (Moderat)	IV (Dårlig)	V (Svært dårlig)
Planteplankton	Klorofyll a (µg/l)	B4	0,9	<1,2	1,2-2	2-3	3-6	>6
Fysisk-kjemisk støtteparametere	Total fosfor (µg P/l)	sommer	-	<11,5	11,5-15,5	15,5-28	28-59	>59
		vinter	-	<20	20-24	24-40	40-59	>59
	Fosfat (µg P/l)	sommer	-	<3,5	3,5-6,5	6,5-15	15-46	>46
		vinter	-	<14,5	14,5-19	19-32	32-48	>48
	Total nitrogen (µg N/l)	sommer	-	<250	250-337	337-505	505-800	>800
		vinter	-	<291	291-398	398-559	559-800	>800
	Nitrat + nitritt (µg N/l)	sommer	-	<24	24-41	41-86	86-265	>265
		vinter	-	<97	97-139	139-239	239-367	>367
	Siktedyp (m)	sommer	-	>7,5	7,5-6	6-4	4-2,5	<2,5

For næringssalter (total fosfor, fosfat, total nitrogen og nitrat+nitritt) regnes det ut en nEQR for hver parameter som deretter kombineres til en samlet nEQR for vinter og for sommer. Siktedyp inngår vanligvis i utregning av nEQR for sommer, men er ikke inkludert i denne rapporten da datagrunnlaget er for tynt (kun en måling). nEQR for parameter som ikke har referanseverdier regnes ut ved å «midle» tilstandsklasse ved bruk av følgende formel:

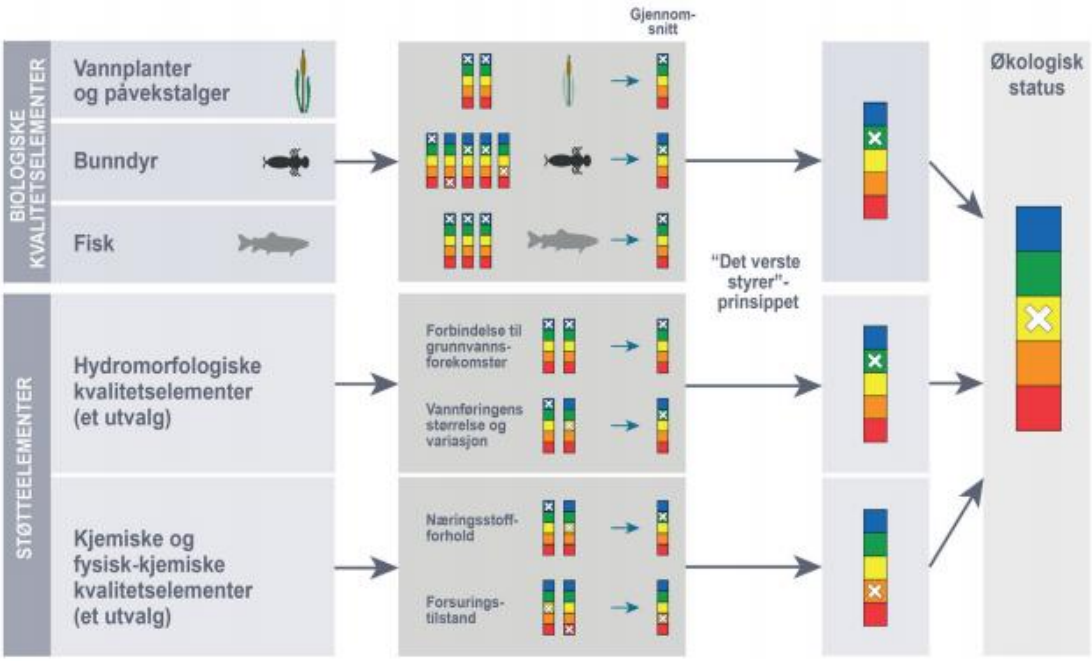
$$nEQR = nedre\ nEQR\ klassegrense + 0{,}2 \cdot \left(\frac{C_{obs} - C_{nedre}}{C_{øvre} - C_{nedre}}\right)$$

Hvor C_{obs}, C_{nedre} og $C_{øvre}$ er henholdsvis observerte konsentrasjon, konsentrasjon nedre klassegrense og konsentrasjon øvre klassegrense. Konsentrasjon for nedre klassegrense i tilstandsklasse *svært god* er satt til 0.

Samlet økologisk tilstand

Samlet tilstand er basert på prinsippet om at det «verste styrer», dvs. at tilstand er lik tilstand til det biologiske kvalitetselementet med dårligst nEQR-verdi (figur 2). Dersom tilstanden basert på biologiske kvalitetselement er god eller svært god, kan støtteparametre i dårligere tilstandsklasse dra ned tilstanden én tilstandsklasse.

Dersom tilstanden basert på de biologiske kvalitetselementene gir moderat, dårlig eller svært dårlig tilstand vil ikke de abiotiske (fysisk-kjemiske) støtteparametrene inngå videre i klassifiseringen. For eksempel, dersom tilstanden for verste biologiske parameter er moderat, vil ikke støtteparameterne kunne trekke tilstanden lavere enn dette, selv om tilstanden for fysisk-kjemiske støtteparametere er dårligere enn moderat.



Figur 2: Klassifisering av økologisk tilstand etter prinsippet om at det «verste styrer» [2].

Visuell ROV-kartlegging

Det ble tatt en kvalitativ vurdering av tilstand basert på observasjoner av sjøbunnen. Det er spesielt sett etter mengden organismegrupper som er typiske indikatorer på eutrofiering, som fintrådige alger (lurv).

Fintrådige alger er opportunistiske, hvilket innebærer at de er ettårige, og evner å ta opp næringsstoffer fra vannmassene mer effektivt enn flerårige algearter. Dominans av fintrådige alger kan indikere forhøyede konsentrasjoner av næringsstoffer. Dersom man for eksempel ser større dominans av fintrådige alger i influensområdet enn i utenfor, indikerer det en høyere belastning av næringsstoffer i influensområdet. Resultater fra denne kartleggingen er satt i sammenheng med de andre parameterne som er undersøkt.

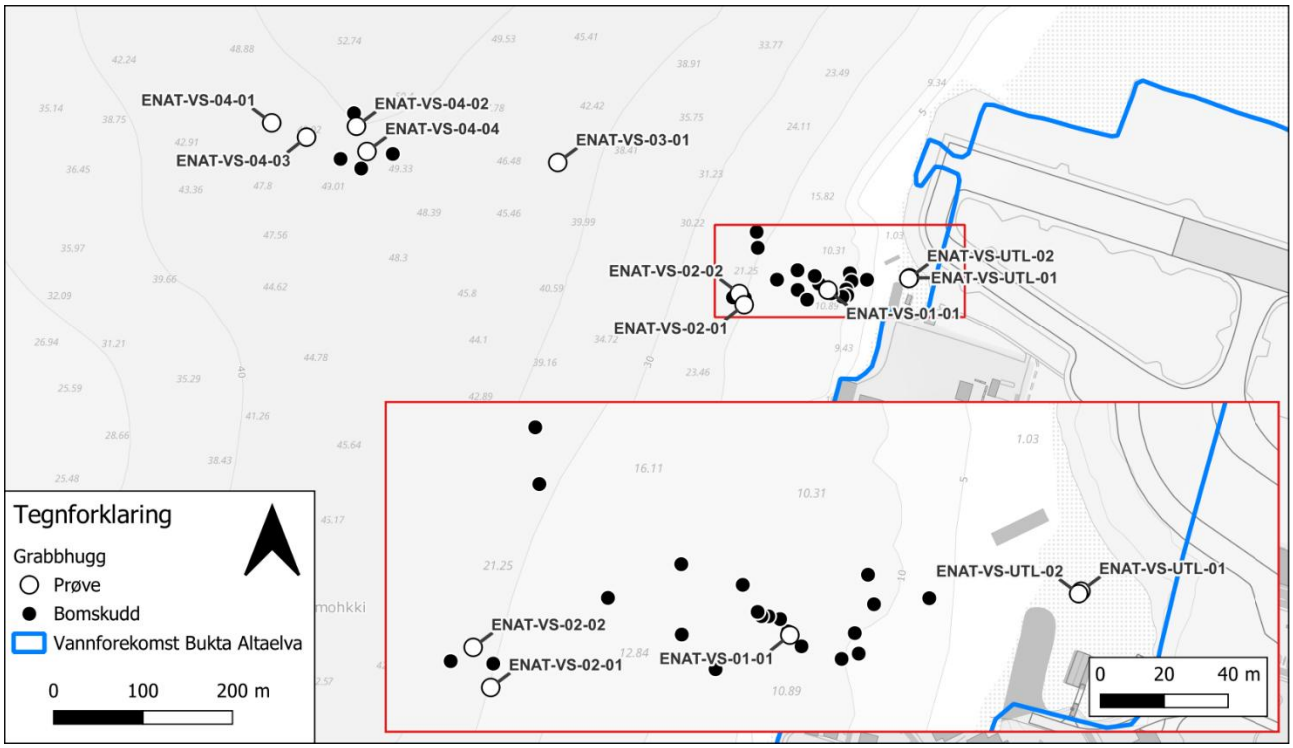
3.2 Metoder

Bløtbunn

Undersøkelser ble gjennomført 4.-5. juni 2024 av Norconsult med bruk av stor Van Veen grabb (0,1 m^2). Prøvetakingen ble gjennomført i henhold til klassiferingsveileder [2] og NS-ISO 16665:2014 [3]. Hydrografiske målinger ble utført med en CTD-måler (*Conductivity, Temperature, Depth*) med oksygensonde.

Det ble samlet inn prøver for analyse av bløtbunnsfauna fra fem stasjoner (figur 3). Ved referansestasjonen (ENAT-VS-04) ble det tatt fire grabbhugg til fauna. Ved nærstasjonen (ENAT-VS-UTL) og klassifiseringsstasjon (ENAT-VS-02) ble det tatt to grabbhugg per stasjon som ble sendt inn til analyse. Klassifiseringsveilederen angir fire grabbhugg for å få en tilstrekkelig klassifisering, men to grabbhugg er en metodikk som benyttes i vurdering av påvirkning fra akvakultur (i henhold til standard NS 9410:2016), og erfaringsmessig er en egnet metode for å innhente tilstrekkelig informasjon til å foreta en vurdering av påvirkningsgrad. Opprinnelig plan var å også ta to prøver ved klassifiseringsstasjon ENAT-VS-01, men på grunn av utfordringer (steinete bunn) med å ta opp godkjente grabbhugg, ble det bestemt å ta ett grabbhugg ved ENAT-VS-01 og ett grabbhugg ved ENAT-VS-03. Fullstendig feltlogg er vist i vedlegg A1. Materiale til

analyse av støtteparametere ble tatt fra grabbprøve til bløtbunnsfauna, på grunn av utfordrende prøvetakingsforhold.



Figur 3: Kart som viser vellykket (hvite sirkler med prøvenavn) og ikke-vellykket grabbhugg (svarte sirkler).

Materialet fra hvert grabbhugg ble siktet over 1 mm sikter slik at kun dyr og øvrig materiale større enn 1 mm gjensto. Dyr ble varsomt overført til prøvebeholdere med egnet utstyr. Prøvene ble konservert med 90% teknisk etanol og sendt til Pelagia Nature and Environment AS for sortering og artsbestemmelse.

Prøver til kjemiske støtteparametre (kornfordeling, total organisk karbon og totalt nitrogen) ble tatt fra den øverste 5 cm og sendt til Eurofins Environment Norway AS for analyse. Iht. veileder skal prøve for total organisk karbon og total nitrogen tas fra 0-1 cm, og dette ble dermed et avvik. Grunnet mangel på prøvemateriale, utgikk kornfordelings- og TOC-analyse fra ENAT-VS-01, ENAT-VS-02 og ENAT-VS-04.

Fysiske-kjemiske støtteparametere og planteplankton (klorofyll a)

Vannprøvetakingen ble gjennomført i henhold til klassifiseringsveileder [2] og NO-ISO 5667- 9:1992 [4]. Den første runden med vannprøvetaking i juni 2024 ble utført av Norconsult, mens resterende runder ble utført av Avinor.

Det ble brukt egnet emballasje fra laboratorium. Prøvene ble tatt i overflaten fra båt og sendt til Eurofins Environment Norway AS for analyse. Vannprøver ble analysert for total fosfor, orto-fosfat, total nitrogen, ammonium, nitrat+nitritt og klorofyll a.

Visuell ROV-kartlegging

Kartlegging ble gjennomført den 4. juni 2024. Vannstanden varierte fra 74 cm til 285 cm over sjøkartnull. Alle dybder angitt i kapittel 4.4 er justert for sjøkartnull.

4 Resultater

4.1 Bløtbunnsfauna

Klassifisering av økologisk tilstand i bunnsedimentene er basert på sammensetningen av bløtbunnsfauna i sedimentprøvene, og er vist i tabell 8. De ti hyppigst forekommende taksa for hver stasjon er gitt i vedlegg A2. Fullstendig analyserapport fra Pelagia er vist i Vedlegg B. Støtteparameterne for bløtbunnsfauna, dvs. finstoff, totalt nitrogen og totalt organisk karbon, samt C/N-forhold er gitt i Tabell 9.

Nærstasjonen, stasjon ENAT-VS-UTL på 3 m dyp, viste et svært høyt individtall, men lavt artstall (taxa). Dette er en typisk indikasjon på påvirkning. Kun tre av indeksene kunne beregnes, hvorav Shannon-Wiener indeksen (H') og Hurlberts diversitetsindeks (ES_{100}) viste *moderat* tilstand, mens NQI1 viste *god* tilstand. Samlet tilstand ble *moderat*, men i øvre sjikt av klassen. Mudderfjæresnegl (*Peringia ulvae*) utgjorde over halvparten av individtallet, og slik dominans slår negativt ut på flere av indeksene. Det er en liten art som er typisk for tidevannsområder på bløtbunn. Den har ikke fått tilordnet en sensitivitetsverdi, men er generelt relativt tolerant for organisk belastning. Også børstemarken *Cistenides hyperborea* og muslingen *Macoma calcarea* hadde høye tettheter. Disse artene er begge angitt som tolerante arter. Sedimentet var grovkornet med en finstoffandel på kun 25%. Innholdet av organisk materiale var lavt, tilsvarende *svært god* tilstand for normalisert organisk karbon. Det er viktig å være klar over at klassifiseringssystemet for bløtbunn ikke gjelder for så grunne område, slik at *moderat* tilstand til faunaen ikke kan tolkes direkte som at det er påvirkning i bilde. Dette støttes av at det organiske innholdet i sedimentet var svært lavt. Faunaen i slike grunne områder har naturlig færre arter enn dypere områder pga. større svingninger i for eksempel temperatur og salinitet, og dette gjør at tolerante arter ofte dominerer. CTD-profilen (figur 4) indikerte brakkvann på dette dypet, og brakkvannspåvirkede lokaliteter har naturlig lavt artsmangfold.

Tabell 8: Oversikt over tilstand for de ulike indeksene som inngår i klassifiseringen av bløtbunnsfauna. Tall for indeksene og nEQR er gjennomsnittstall, med unntak av stasjoner ENAT-VS-01 og ENAT-VS-03 som hadde kun ett hugg hver. Klassifisering av disse to stasjonene har dermed større usikkerhet. ISI_{2018} og NSI_{2018} er ikke beregnet for stasjoner ENAT-VS-UTL, ENAT-VS-02 og ENAT-VS-04, grunnet at andel taxa uten sensitivitetsverdier i grabbhugg er mindre enn 20%. Samlet tilstand er vist i kolonnen «nEQR». Antall individ og taxa (gjennomsnittstall) er også vist. Lokalisering av stasjonene er vist i figur 1. Vanntype B4 er lagt til grunn for klassifiseringen.

Stasjon	Antall hugg	Antall ind.	Antall taxa	H'	ES_{100}	NQI1	ISI_{2018}	NSI_{2018}	nEQR	Tilstand
ENAT-VS-UTL	2	1182	17	2,1	10	0,71	-	-	0,59	**Moderat**
ENAT-VS-01	1	487	31	4,1	22	0,73	6,8	25	0,81	**Svært god**
ENAT-VS-02	2	583	32	2,8	16	0,77	-	-	0,75	**God**
ENAT-VS-03	1	337	18	3,3	15	0,55	4,5	15	0,53	**Moderat**
ENAT-VS-04	4	768	29	3,3	19	0,70	-	-	0,78	**God**

Stasjon ENAT-VS-01 på 11 m dyp hadde også et høyt individtall, men et antall arter som anses som normalt til lavt. Samtlige indekser viste *svært god* tilstand foruten NSI_{2018} med *god* tilstand. Samlet tilstand ble *svært god*, men i nedre del av klassen. Ingen arter var spesielt dominerende. Artene med høyest tetthet var børstemarkene *Scoloplos armiger* og Pectinaridae indet. Av disse er det *S. armiger* som har en sensitivitetsverdi, og den er angitt som en tolerant art. Artene tilhørende familien Pectinaridae trives typisk når det er rikelig med næring i sedimentet. Mengden finstoff er ikke målt, men sedimentet ble observert å være sand. Heller ikke innholdet av normalisert organisk karbon kunne beregnes, men mengden totalt karbon anses som lavt. Mengden totalt nitrogen var under deteksjonsgrensen. Det er altså ikke indikasjoner på noen stor grad av påvirkning på denne stasjonen.

Stasjon ENAT-VS-02 på 20 m dyp hadde et høyt individtall, og et normalt til lavt artstall. Verken ISI_{2018} eller NSI_{2018} kunne beregnes, men de øvrige indeksene viste enten *god* eller *svært god* tilstand. Samlet tilstand ble *god*. Børstemarken *Owenia* sp. utgjorde over halvparten av individtallet, og slik dominans slår negativt ut på indeksene. Samtidig er ikke arten ansett å være en spesielt forurensningstolerant art, og er angitt som nøytral iht. NSI-klassifiseringen. Kornstørrelse ble ikke analysert, men sedimentet ble observert å være sandig. Normalisert organisk karbon kunne ikke beregnes, men innholdet av både organisk karbon og totalt nitrogen anses som lavt. Det er altså ingen vesentlig grad av påvirkning på denne stasjonen.

Stasjon ENAT-VS-03 på 43 m dyp hadde det laveste individtallet av de undersøkte stasjonene, men likevel anses det som noe høyt. Antallet arter var lavt. Det var stort sprik i indeksenes klassifisering; fra *dårlig* til *svært god*. Samlet tilstand ble *moderat*. Indeksene som tar inn artenes grad av ømfintlighet, ISI_{2018} og NSI_{2018}, viste begge *dårlig* tilstand. Dette henger sammen med at det var to tolerante og opportunistiske arter som dominerte; børstemarkene *Ophryotrocha* sp. og *Capitella capitata*. Disse finnes typisk når det er påvirkning i bilde, og gjerne mye organisk materiale. I dette tilfellet var innholdet av næring i sedimentet lavt; mengden totalt nitrogen var under deteksjonsgrensen, og innholdet av normalisert, organisk karbon tilsvarte *svært god* tilstand. Sedimentet var svært grovkornet, som indikerer at det er stor strømhastighet, og i slike tilfeller blir det sjeldent problemer med akkumulering av organisk materiale og oksygensvinn. Årsaken til forstyrrelsen i dette tilfellet er derfor vanskelig å si sikkert. Det er mulig at de kan være akkumulering av tare eller filamentøse alger som ikke kommer med i analysen. Bildet fra felt viser at det var noe akkumulert, delvis nedbrutt materiale i sikteresten, men uten at man kan se nøyaktig hva det var.

Stasjon ENAT-VS-04 på 49 m dyp hadde et høyt individtall og et normalt til lavt artstall. Indeksene ISI_{2018} og NSI_{2018} kunne ikke beregnes, men de øvrige indeksene viste *god* eller *svært god* tilstand. Samlet tilstand ble *god*, og i øvre del av klassen. Stasjonen var dominert av de rørbygggende børstemarkene *Galathowenia oculata*, *Maldane sarsi* og *Owenia* sp. *G. oculata* utgjorde hele 37% av individene. Den er angitt som en forurensningstolerant art, men den kan ha høye tettheter også uten at det er stor grad av påvirkning i bildet. *M. sarsi* er angitt som en forurensningstolerant og opportunistisk art, men også denne arten kan opptre under normale forhold. Mengden finstoff i sedimentet ble ikke målt, men det ble observert å være sandig silt. Innholdet av både organisk karbon og totalt nitrogen anses som lavt.

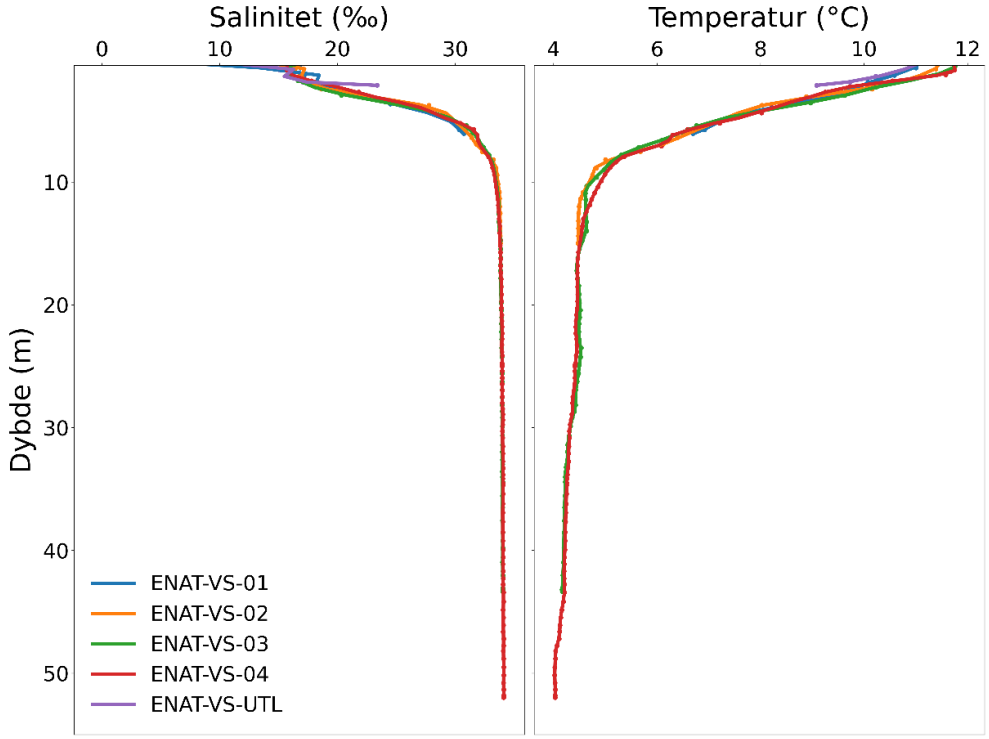
Tabell 9: Støtteparametere for bløtbunnsfaunaundersøkelser; % finstoff, totalt nitrogen, totalt organisk karbon, normalisert organisk karbon og C/N-forhold.

Stasjon	Finstoff <63 µm (%)	Tot-N Kjeldahl (mg/kg TS)	TOC (mg/kg TS)	TOC_{63} (mg/g)	C/N-forhold
ENAT-VS-UTL	24,8	700	5000	18,5	7,14
ENAT-VS-01	-	<500	2000	-	-
ENAT-VS-02	-	700	3000	-	4,29
ENAT-VS-03	8,4	<500	3000	19,5	-
ENAT-VS-04	-	600	7000	-	11,67

C/N-forholdet kunne kun beregnes for tre av stasjonene fordi mengden totalt nitrogen var under deteksjonsgrensen på stasjon ENAT-VS-01 og ENAT-VS-03. Stasjon ENAT-VS-04 hadde et C/N-forhold på 11,7, som kan indikere at det er noe innslag av terrestrisk plantemateriale, evt. noen makroalger. Det er mulig at materiale fra Altaelva sedimenterer her. På stasjonene ENAT-VS-UTL og ENAT-VS-02 var C/N-forholdet lavt, og indikerer at det hovedsakelig er planteplankton som sedimenterer.

Salinitets- og temperaturprofilene ved alle stasjoner i juni 2024 er karakterisert med et lag (0 – ca. 7 m) brakkvann med lavere salinitet og høyere temperatur (figur 4). Det er lite variasjon mellom stasjonene. Grunnet tekniske problemer var det ikke mulig å laste ned data fra oksygensensor, men basert på

sedimentfarge, bløtbunnsfauna og bilder fra ROV-undersøkelser antas det gode oksygenforhold i bunnen ved alle stasjoner.



Figur 4: Dybdeprofiler av salinitet og temperatur ved fem stasjoner (for plassering se figur 1). Grunnet feil med sonden var det ikke mulig å få ut oksygenmålingene.

4.2 Planteplankton

I undersøkelsesperioden er det observert to algeoppblomstringer: en høstoppblomstring i august 2024 og en våroppblomstring i april 2025 (figur 5). To perioder med oppblomstringer er vanlig for fjorder i økoregionen Barentshavet [5]. Økningen i klorofyll a som følge av algeoppblomstring er observert i alle stasjoner med omtrent samme størrelsesorden.

Konsentrasjoner (90 persentil) av klorofyll a avtar fra nærstasjon ENAT-VS-UTL (3,9 µg/l) til referansestasjon ENAT-VS-04 (2,9 µg/l). Alle stasjoner har *dårlig* tilstand med unntak av referansestasjonen som har *moderat* tilstand. Det presiseres at i henhold til veileder skal klassifisering av planteplankton baseres på data samlet over tre år og ved tre forskjellige dyp. Klassifisering bør dermed betraktes som noe usikker. Samtidig er nivåene sammenlignbare med lengre tidsserier fra andre områder i samme økoregion [5].

Tabell 10: 90 persentil av klorofyll a konsentrasjoner i vekstsesong (mars – september). Merk at vekstsesongen er delt over to år (2024 og 2025).

Stasjon	Klorofyll a (µg/l)
ENAT-VS-UTL	3,9
ENAT-VS-01	3,9
ENAT-VS-02	3,2
ENAT-VS-03	3,1
ENAT-VS-04	2,9

4.3 Vannkjemi og siktedyp

Vannprøver ble tatt månedlige i perioden juni 2024 – mai 2025. Sammenstilt analyseresultatene er vist i vedlegg A3 og analyserapporter fra Eurofins er i vedlegg C.

Figur 5 viser sesongmessige endringer i konsentrasjoner av næringssalter fra juni 2024 til mai 2025. Veldig overordnet er det ikke store forskjeller mellom nærstasjonen (ENAT-VS-UTL), klassifiseringsstasjoner (ENAT-VS-01, ENAT-VS-02 og ENAT-VS-03) og referansestasjonen (ENAT-VS-04). Alle stasjoner viser i grove trekk samme årsvariasjon.

Stasjon ENAT-VS-UTL har likevel generelt noe høyere konsentrasjoner av næringssalter sammenlignet med de andre stasjonene, særlig total fosfor, total nitrogen og fosfat i sensommer (juli-september), samt total fosfor og fosfat i april-mai 2025. I sensommer (juli-september) har ENAT-VS-01 som er første stasjon utenfor lufthavnbukta, også noe forhøyde konsentrasjoner. Selv om konsentrasjoner i ENAT-VA-UTL er noe forhøyet i perioder, viser klassifisering av vinter og sommer tilstand at konsentrasjoner av næringssalter tilsvarer *svært god* tilstand i alle stasjoner. Sammenlignet med lengre tidsserier fra andre områder i samme økoregion [5], ligger total fosfor lavere og total nitrogen omtrent likt.

Siktedyp (basert på en måling) hadde tilsvart tilstandsklasse *dårlig* til *svært dårlig* noe som kan støtte klassifisering basert på klorofyll a konsentrasjoner. Siktedyp er likevel ikke inkludert i den samlede vurderingen, da denne parameteren anses som usikker.

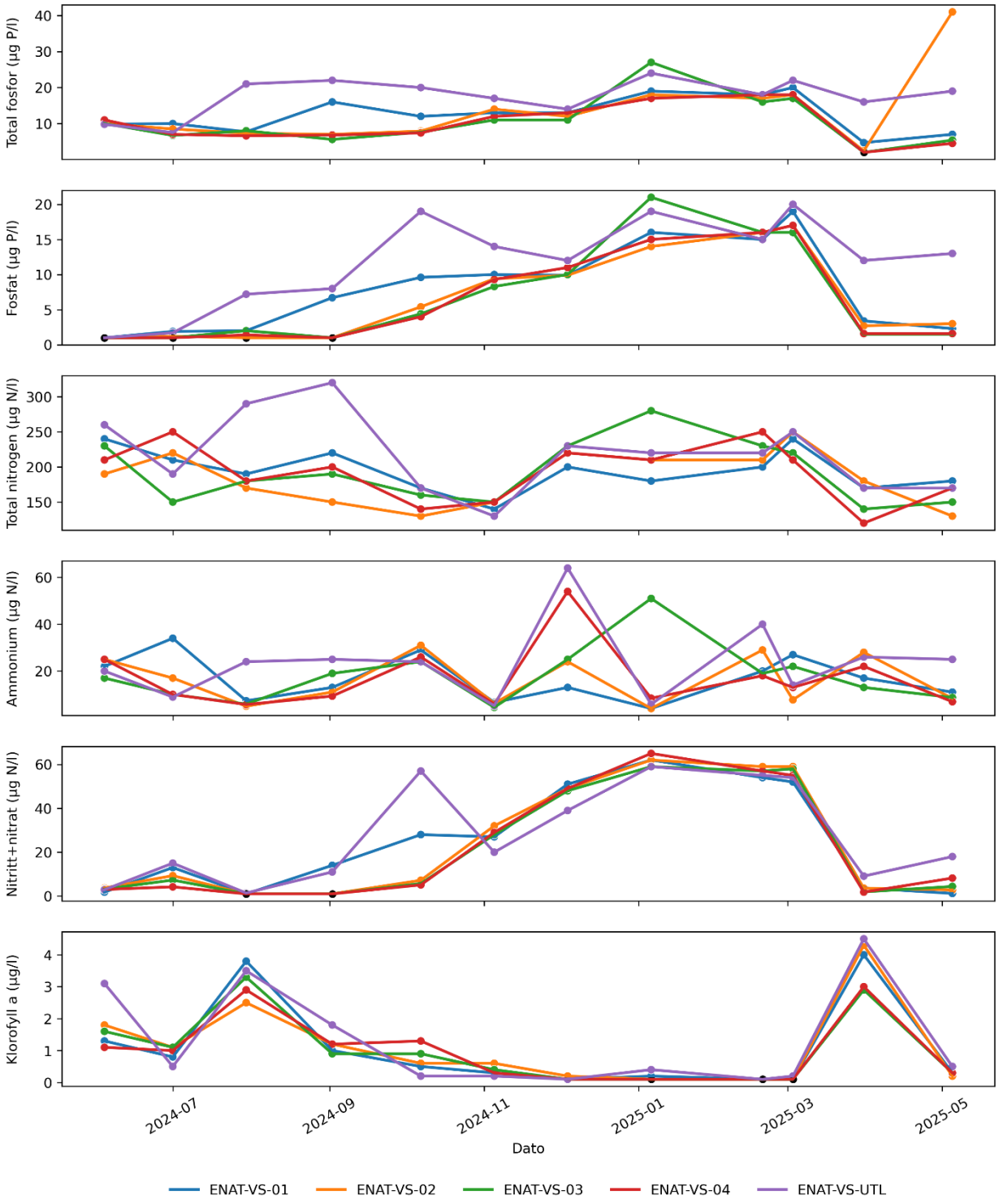
Tabell 11: Siktedyp i juni 2024 og gjennomsnittskonsentrasjoner av næringssalter i sommerperioden (juni – august).

Stasjon	Siktedyp (m)	Total fosfor (µg P/l)	Fosfat (µg P/l)	Total nitrogen (µg N/l)	Nitritt+nitratt (µg N/l)		nEQR sommer
ENAT-VS-UTL	2,5*	12,8	3,1	247	6,4		0,87
ENAT-VS-01	2,9	9,2	1,5	213	5,1		0,91
ENAT-VS-02	2,3	8,6	0,9	193	4,5		0,90
ENAT-VS-03	2,6	8,2	1,0	187	3,7		0,90
ENAT-VS-04	2,6	8,2	1,0	213	2,6		0,90

*sikt til bunnen

Tabell 12: Gjennomsnittskonsentrasjoner av næringssalter i vinterperioden (desember - februar).

Stasjon	Total fosfor (µg P/l)	Fosfat (µg P/l)	Total nitrogen (µg N/l)	Nitritt+nitratt (µg N/l)		nEQR vinter
ENAT-VS-UTL	18,7	15,3	223	51		0,87
ENAT-VS-01	16,7	13,6	193	56		0,95
ENAT-VS-02	15,7	13,3	213	57		0,95
ENAT-VS-03	18,0	15,7	247	55		0,88
ENAT-VS-04	16,0	14,0	227	57		0,96



Figur 5: Utvikling over ett år av vannkjemiske parametere som inngår i klassifisering av økologisk tilstand. Svarte prikker indikerer verdier under kvantifiseringsgrensen.

4.4 Tilstandsklassifisering

Tilstandsklassifisering for hver stasjon er oppsummert i tabell 13.

Tabell 13: Samlet klassifisering av økologisk tilstand basert på undersøkelser utført i perioden juni 2024 – mai 2025.

Stasjon	Bløtbunnsfauna	Planteplankton	Næringssalter		Samlet økologisk tilstand
			Sommer	Vinter	
ENAT-VS-UTL	Moderat	Dårlig	Svært god	Svært god	Dårlig
ENAT-VS-01	Svært god*	Dårlig	Svært god	Svært god	Dårlig
ENAT-VS-02	God	Dårlig	Svært god	Svært god	Dårlig
ENAT-VS-03	Moderat*	Dårlig	Svært god	Svært god	Dårlig
ENAT-VS-04	God	Moderat	Svært god	Svært god	Moderat

*Usikker, basert på ett hugg.

Det er planteplankton som er styrende kvalitetselement for alle stasjoner. Siden tilstand er dårligere enn *god*, er ikke støtteparametere tellende. Tilstand på nærstasjon og de tre klassifiseringsstasjonene er *dårlig*, mens tilstanden ved referansestasjonen er *moderat*.

4.5 ROV kartlegging

4.5.1 Transekt 1

Transektet startet kl. 09:22, og ble avsluttet 09:32. Ved starten av transektet (14,8 m dyp) bestod sjøbunnen av steinbunn med noen sedimenter innimellom. Oppreiste rødalger (muligens eikeving) og sukkertare vokser på stein. Høy tetthet av kalkrørsormer ble også observert på stein. Ved 13 m dyp tar sedimenter over uten særlig innslag av stein. På bakgrunn av spyling av sedimenter med ROV-propeller virker sedimentene å ha et tynt topplag med fine sedimenter. Mye skjellrester ble observert her. Ved 10 m dyp ble det observert filamentøse alger på sedimentbunn, og tett med sukkertare uten begroing på et utslippsrør. På 7,5 m dyp ble fyllingsfoten observert. Utover kalkrørsormer og skorpedannende rødalger er det lite begroing på stein. Ved 3,2 m dyp ble det observert et tydelig sjikte i vannsøyla, med brunt vann ovenfor. Fra 1,5 m dyp ble det observert tett med sukkertare på molo sammen med tangarter og rødalgen søl.

Bilder fra transektet er vist i figur 6.

Figur 6: Bilder fra transekt 1. Øverst t.v.: sukkertare og tangarter på grunna (<1,5 m dyp). Øverst t.h.: Steinfylling uten særlig begroing utover kalkrørsormer og skorpedannende rødalger. Øvre midt t.v.: fyllingsfot med spredte skorpedannende rødalger. Øvre midt t.h.: sedimentbunn med filamentøse alger på 10 m dyp. Nedre midt: sedimentbunn med skjellrester på 13 m dyp. Nederst t.v. enkeltindivider av sukkertare på steinbunn. Nederst t.h.: opprette rødalger ble observert på stein i de dypere områdene a selv om jeg må si av transektet.

4.5.2 Transekt 2

Transektet startet kl. 09:38, og ble avsluttet 09:48. Ved starten av transektet (20,5 m dyp) bestod sjøbunnen av sedimenter. På skjell og småstein ble det observert små opprette rødalger. Graden av skjellrester og småstein øker desto grunnere det blir, og på 16 m dyp var det nokså tett med stein og skjellrester i sedimentbunnen. På 14-15 m dyp ble et utslippsrør påtruffet. Dette var begrodd med opprette rødalger. Forholdsvis lik sjøbunn på 11 m dyp som lenger ned. Sjøstjerner (vanlig korstroll og solstjerne) ble observert flere steder langs transektet. På 10-12 m dyp ble det observert spredt med filamentøse alger på skjell og småstein i sedimentbunnen. Ved 10 m dyp ble det observert et mindre utslippsrør med ansamlinger av sukkertare på hver side. I sedimentbunnen rundt ledningen ble det observert søl (rødalgeart), sjøstjerner, filamentøse alger og skjellester. Torskeyngel ble observert på 7 m dyp, der også en tett med liten forekomst av sukkertare ble observert ved 5 m dyp ble vannsjiktet observert, med klart brunere vann. Martaum og filamentøse alger ble observert på dette dypet. Fra rundt 2 m dyp til overflaten ble det observert tett med sukkertare uten noen begroingsalger. Fingertare og/eller stortare ble observert nærmest land sammen med rødalgen søl og tangarter.

Bilder fra transektet er vist i figur 7.

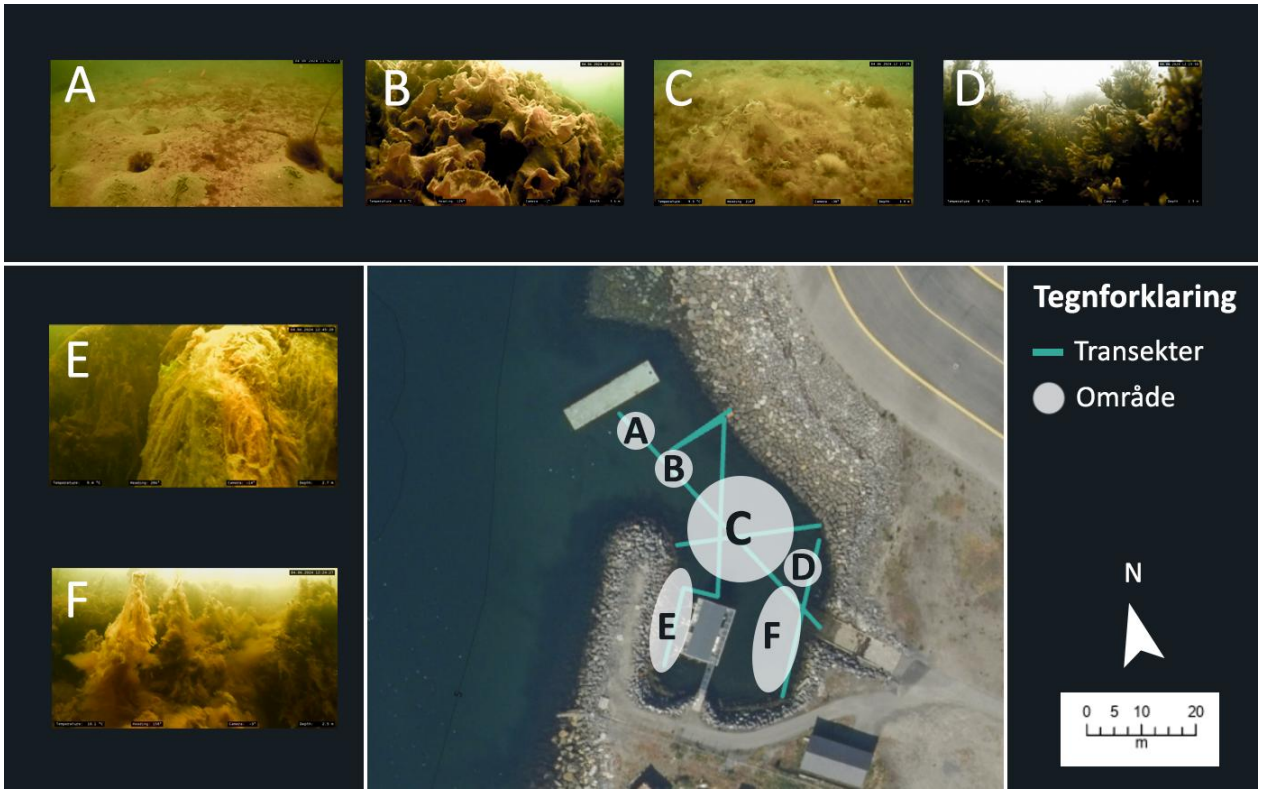
Figur 7: Bilder fra transekt 2. Øverst t.v. tangarter, søl og stortare/fingertare ble observert øverst i vannsøyla på grunt vann nærmest land. Øverst t.h.: tette sukkertareforekomster ble observert på fyllingen fra 2 m dyp. Øvre midt t.v.: martaum og filamentøse alger på sedimentbunn på ca. 3 m dyp. Øvre midt t.h.: En sjøledning begrodd med kalkalger ble observert på 10 m dyp. Her ble det observert tett med sukkertare på begge sider. Nedre midt t.v.: på 11 m dyp ble det observert sedimentbunn med noen filamentøse alger, samt vanlig korstroll og skjellrester. Nedre midt t.h.: en større sjøledning ble observert på 14 m dyp. Her vokste opprette rødalger. Nederst t.v.: på 17 m dyp ble sedimentbunn med opprette rødalger på stein og skjell observert. Solstjerne og skjellrester ble også observert her. Nederst t.h.: Ved starten av transektet ble sedimentbunn observert.

4.5.3 Lufthavnbukta

I åpningen ut mot resten av vannforekomsten er tilstanden «friskere» enn lenger inn. Med friskere menes innebærer en lavere andel filamentøse alger (lurv). Ved åpningen til vannforekomsten står også en del småfisk som ikke er artsidentifisert, da bildene ble uklare i øvre del av vannsøylen. Tette forekomster av sukkertare finnes spredt på tilgjengelig hardt substrat på sedimentbunnen fra åpningen og inn (se B i figur 8). Mengden filamentøse alger blir raskt høyrere når en kommer innenfor moloen og innsnevring av lufthavnbukta (se C i figur 8). Sukkertare ble observert forholdsvis tett på sedimentbunnen her, men er svært begrodd av fintrådige alger (lurv). En del pektinarier observert på lurv og i sedimenter. Flere individer av vanlig korstroll og enkelte slangestjerner observert. Mot enden av transektet ble fylling observert begrodd med søl, tang (se D i figur 8) og sukkertare. En del filamentøse alger på tang (se F i figur 8). Nordøst i lufthavnbukta ble det observert spredt med blåskjell.

Innsiden av moloen i sørvestenden av lufthavnbukta er svært begrodd med filamentøse alger (se E i figur 8). Ellers ble grisetang og søl observert her.

Områder med tilhørende bilder fra lufthavnbukta er vist i figur 8.



Figur 8: Bilder fra indre del. A: sedimentbunn ved åpningen til vannforekomsten. B: tette forekomster av sukkertare i åpningen til vannforekomsten. C: sedimentbunn begrodd med sukkertare og filamentøse alger (lurv) innenfor innsnevring. D: Tangforekomster nærmest land på fylling. E: Filamentøse alger dannet teppet på østsiden av moloen sørvest i indre del. F: tang i sørøstre del av undersøkelsesområdet var kraftig begrodd av filamentøse alger.

5 Vurdering

På alle stasjoner er planteplankton utslagsgivende parameter for fastsetting av økologisk tilstand. Årsaken til de høye klorofyll a resultatene er ikke kjent. I teorien bør høy konsentrasjon av klorofyll a indikere en belastning fra næringssalter, men på alle stasjoner var derimot målte konsentrasjoner av næringssalter lave og samlet tilstand for næringssalter *svært god*. Konsentrasjoner av næringssalter i sediment var også lave. Dette kan forklares med at mengde klorofyll a også påvirkes av andre faktorer som fysiske forhold (f.eks. havstrømmer) og cellens fysiologiske status. At tilstanden basert på planteplankton ble klassifisert til dårlig/moderat kan dermed ikke brukes som bevis på høy belastning av næringssalter eller organiske tilførsler. En rapport fra NIVA har også påpekt at klassegrense for vanntypene i Barentshavet bør sjekkes nærmere og ev. revideres [6]. Konsentrasjonene av klorofyll a i Altabukta er sammenlignbare med andre fjordområder i Finnmark.

I nærstasjonen (ENAT-VS-UTL) er det sett høy tetthet av filamentøse alger (lurv) som kan indikere forhøyede nivåer av næringssalter. Bløtbunnsfaunaprøven på samme sted indikerte også påvirkning fra organisk belastning (svært høyt individtall, men lavt artstall (taxa)). Gjennomsnittskonsentrasjoner av næringssalter i lufthavnbukta på sommerstid var noe høyere enn i klassifiserings- og referansestasjoner i Altafjorden. Lufthavnbukta hadde også de høyeste konsentrasjonene av klorofyll a (90 persentil vekstsesong) av alle de undersøkte stasjonene, noe som indikerer gode forhold for planteplanktonvekst. Lufthavnbukta er grunn, og utforming kan medføre noe begrenset utskifting av vann.

Mengden filamentøse alger avtok gradvis desto lenger ut mot resten av vannforekomsten en kommer fra lufthavnbukta, og fra innsnevringen og ut var tilstanden basert på visuelle observasjoner bedre. Videoer fra ROV-transektene som er kjørt utenfor lufthavnbukta, fra dypet (15 og 20 m dyp) i vest og inn mot land i øst, viser at mengden filamentøse alger er lavere her enn inne i lufthavnbukta. Observasjon av filamentøse alger enkelte steder på sedimentene indikerer en viss form for påvirkning. På grunt vann vokser fingertare/stortare og sukkertare med lite til ingen begroingsalger, hvilket indikerer mindre påvirkning som følge av forhøyede næringssaltkonsentrasjoner. Bløtbunnsfaunaprøver i stasjon ENAT-VS-01, ENAT-VS-02 og ENAT-VS-04 viste ingen tegn til påvirkning. Årsaken til *moderat* tilstand i stasjon ENAT-VS-03 er ikke kjent, men kan muligens være sedimentasjon av filamentøse alger eller makroalger. Gjennomsnittskonsentrasjoner av næringssalter i sommerperioden bekrefter avtakende verdier med økende avstand fra lufthavnbukta.

Oppsummert tyder undersøkelsene på at lufthavnbukta mest sannsynlig er påvirket av utslippet fra lufthavn da det ikke er andre kilder innenfor bukta. Påvirkningen er likevel begrenset til selve bukta. Økt tilførsel av organiske materiale synes å gi en berikingseffekt på bløtbunnsfaunaen. Forekomst av filamentøse alger tyder på en belastning fra næringssalter over tid. Avisningskjemikalie glykol inneholder ikke næringssalter, men kan bidra til økt organisk belastning. Utforming av lufthavnbukta som begrenser vannutskiftning kan også være en medvirkende faktor. Det blir gradvis bedre forhold mot ytre deler av lufthavnbukta, og enda bedre på yttersiden av lufthavnbukta.

Basert på resultater vurderes det ikke behov for ytterlige undersøkelser i vannforekomsten «Bukta og utløpet til Altaelva» med hensyn til utslippet i lufthavnbukta.

Data fra undersøkelsene er lagt inn i den nasjonale databasen Vannmiljø.

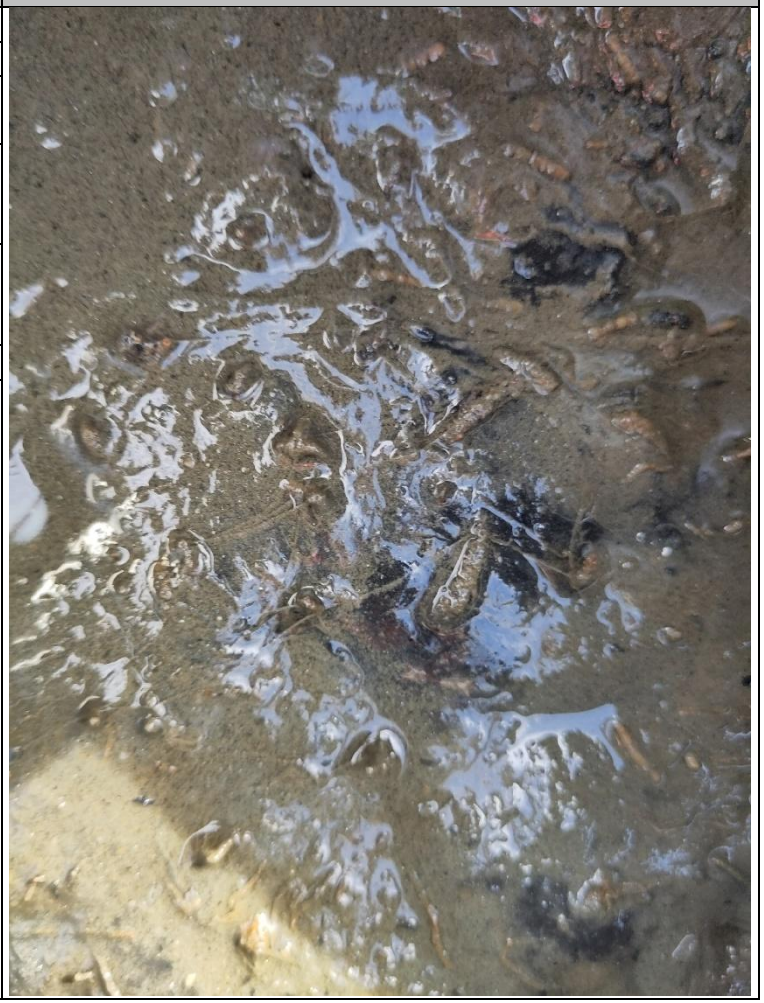
6 Referanser

[1] Miljødirektoratet, «Vann-Nett». [Online]. Tilgjengelig på: https://vann-nett.no/portal/
[2] Direktoratsgruppa for vannforvaltning, «Veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann». Vannportalen, 2025.
[3] Standard Norge, «NS-ISO 16665:2014 Water quality - Guidelines for quantitative sampling and sample processing of marine soft-bottom macrofauna». 2014.
[4] Standard Norge, «NS-ISO 5667-9:1992. Vannundersøkelse - Prøvetaking - Del 9: Veiledning i prøvetaking av sjøvann». 1992.
[5] Akvaplan-NIVA, «Økokyst-delprogram Barentshavet. Årsrapport 2023. M-2844». 2024.
[6] M. Walday *mfl.*, «Klassifiseringsveileder 02:2018 - revisjonsbehov kystvann. Rapport L.Nr. 7740-2022». NIVA, 2022.

7 Vedlegg

Vedleggsnummer	Navn
A1	Feltlogg bløtbunnsprøvetaking
A2	De ti hyppigst forekommende taksa for hver stasjon (bløtbunnsfauna)
A3	Sammenstilte vannkjemiske data
B	Analyserapport Pelagia AB
C	Analyserapporter Eurofins Environmental Testing AS

Vedlegg A1 – Feltlogg bløtbunnsfaunaprøvetaking

Stasjon: **ENAT-VS-04**	**Prøvetakingstidspunkt:** 05.06.2024 **CTD målt:** Ja **Dybde:** 49 m				**Bilde av stasjonshugg**
Grabbhugg nr:	1	2	3	4	
Grabbvolum (cm)	10	10	10	10	
Sedimenttype og sedimentprofil	Brun, sandig silt	Brun, sandig silt	Brun, sandig silt	Brun, sandig silt	
Hovedtyper fauna	Ikke notert	Slimål	Sjøstjerner, børstemark i små rør	Ikke notert	
Søppel, døde skjell eller annet	Ikke observert	Ikke observert	Ikke observert	Ikke observert	
Antall bomskudd	0	0	1	3	
Avvik / kommentar					

Stasjon: **ENAT-VS-03**	**Prøvetakingstidspunkt:** 05.06.2024 **CTD målt:** Ja **Dybde:** 43 m	**Bilde av stasjonshugg**
Grabbhugg nr:	1	
Grabbvolum (cm)	10	
Sedimenttype og sedimentprofil	Ikke notert	
Hovedtyper fauna	Ikke notert	
Søppel, døde skjell eller annet	Ikke observert	
Antall bomskudd	0	
Avvik / kommentar	Det var i utgangspunktet ikke planlagt å ta en prøve ved ENAT-VS-03. Men grunnet utfordringer med prøvetaking ved ENAT-VS-01 (kun ett hugg) ble det valgt å ta ett punkt lenger ut.	

Stasjon: **ENAT-VS-02**	**Prøvetakingstidspunkt:** 04.06.2024 **CTD målt:** Ja **Dybde:** 20 m		**Bilde av stasjonshugg**
Grabbhugg nr:	1	2	
Grabbvolum (cm)	3	10	
Sedimenttype og sedimentprofil	Brun siltig sand	Brun sand	
Hovedtyper fauna	Mark, slangestjerne, mye skjell	Børstemark, skjell	
Søppel, døde skjell eller annet	Ikke observert	Ikke observert	
Antall bomskudd	3	1	
Avvik / kommentar	Prøvetakingspunkt flyttet sør for opprinnelig oppsatt punkt grunnet en ledning på sjøbunnen. Grabbvolum på hugg 1 er mindre enn minstemål iht. prøvetakingsstandard (5 cm, men prøven ble behold som følge av utfordrende prøvetakingsforhold).		

Stasjon: **ENAT-VS-01**	**Prøvetakingstidspunkt:** 05.06.2024 **CTD målt:** Ja **Dybde:** 11 m	**Bilde av stasjonshugg**
Grabbhugg nr:	1	
Grabbvolum (cm)	6	
Sedimenttype og sedimentprofil	Gråbrun sand	
Hovedtyper fauna	Slangestjerne, snegl, børstemark	
Søppel, døde skjell eller annet	Ikke observert	
Antall bomskudd	17	
Avvik / kommentar	Grunnet utfordringer med prøvetaking ved ENAT-VS-01 (mange bomskudd) ble det valgt å ikke bruke mer tid å forsøke å få opp ett hugg til. Prøvetakingspunkt flyttet sør for opprinnelig oppsatt punkt grunnet en ledning på sjøbunnen.	

Stasjon: **ENAT-VS-UTL**	**Prøvetakings-tidspunkt:** 04.06.2024 **CTD målt:** Ja **Dybde:** 3 m		**Bilde av stasjonshugg**
Grabbhugg nr:	1	2	
Grabbvolum (cm)	4	6	
Sedimenttype og sedimentprofil	Grått, sandig, fin sand	Grå, mørkere under ca. 4 cm, sandig	
Hovedtyper fauna	Skjell, børstemark, pektinarier	Pektinarier	
Søppel, døde skjell eller annet	Ikke observert	Ikke observert	
Antall bomskudd	0	0	
Avvik / kommentar			

Vedlegg A2 – De ti hyppigst forekommende taksa for hver stasjon (bløtbunnsfauna)

Stasjon	Taxa	Antall individer	Prosent (%)	Kumulativ prosent (%)	NSI-gruppe
ENAT-VS-UTL	*Peringia ulvae*	1320	56	56	-
	Cistenides hyperborea	523	22	78	III
	Macoma calcarea	258	11	89	III
	Oligochaeta	42	2	91	IV
	Pholoe baltica	40	2	92	II
	Mya sp.	36	2	94	-
	Ondina sp.	22	1	95	-
	Pectinariidae	18	1	96	-
	Akera bullata	17	1	96	-
	Scoloplos armiger-gr	15	1	97	III
ENAT-VS-01	*Scoloplos armiger-gr*	59	12	12	III
	Pectinariidae	48	10	22	-
	Owenia sp.	36	7	29	II
	Macoma calcarea	34	7	36	III
	Galathowenia oculata	28	6	42	III
	Pholoe sp.	25	5	47	II
	Corophiidae	25	5	52	-
	Cistenides hyperborea	24	5	57	III
	Ophelia limacina	22	5	62	-
	Arctica islandica	21	4	66	III
ENAT-VS-02	*Owenia sp.*	625	54	54	II
	Corophiidae	56	5	58	-
	Ophiuroidea	50	4	63	-
	Scoloplos armiger-gr	49	4	67	III
	Galathowenia oculata	40	3	70	III
	Pectinariidae	38	3	74	-
	Dipolydora sp.	32	3	76	-
	Spio sp.	29	2	79	-
	Protomedeia fasciata	28	2	81	I
	Goniada maculata	21	2	83	II
ENAT-VS-03	*Ophryotrocha sp.*	74	22	22	IV
	Capitella capitata-gr	74	22	44	V
	Macoma calcarea	53	16	60	III
	Eteone flava/longa	33	10	69	III
	Glycera capitata	16	5	74	I
	Ophiuroidea	12	4	78	-
	Galathowenia oculata	10	3	81	III
	Scoloplos armiger-gr	10	3	84	III

	Pholoe baltica	9	3	86	II
	Glycera sp.	6	2	88	-
ENAT-VS-04	*Galathowenia oculata*	1132	37	37	III
	Maldane sarsi	521	17	54	IV
	Owenia sp.	517	17	71	II
	Scoletoma fragilis	98	3	74	II
	Yoldiella lenticula	82	3	76	III
	Nothria sp.	67	2	79	-
	Spio sp.	59	2	81	-
	Scoloplos armiger-gr	54	2	82	III
	Edwardsiidae	43	1	84	-
	Prionospio cirrifera	38	1	85	III

Vedlegg A3 – Sammenstilte vannkjemiske data

ENAT-VS-UTL

Dato	Total fosfor (µg P/l)	Fosfat (µg P/l)	Total nitrogen (µg N/l)	Ammonium (µg N/l)	Nitritt+nitrat (µg N/l)	Klorofyll a (µg/l)
04-06-2024	9,8	<1	260	20	2,9	3,1
01-07-2024	7,5	1,7	190	8,9	15	0,5
30-07-2024	21	7,2	290	24	1,4	3,5
02-09-2024	22	8	320	25	11	1,8
07-10-2024	20	19	170	24	57	0,2
05-11-2024	17	14	130	5,2	20	0,2
04-12-2024	14	12	230	64	39	0,1
06-01-2025	24	19	220	5,8	59	0,4
19-02-2025	18	15	220	40	55	0,1
03-03-2025	22	20	250	14	54	0,2
31-03-2025	16	12	170	26	9,1	4,5
05-05-2025	19	13	170	25	18	0,5

ENAT-VS-01

Dato	Total fosfor (µg P/l)	Fosfat (µg P/l)	Total nitrogen (µg N/l)	Ammonium (µg N/l)	Nitritt+nitrat (µg N/l)	Klorofyll a (µg/l)
04-06-2024	9,8	<1	240	22	1,8	1,3
01-07-2024	10	1,9	210	34	13	0,8
30-07-2024	7,7	2	190	7,3	<1	3,8
02-09-2024	16	6,7	220	13	14	1
07-10-2024	12	9,6	170	29	28	0,5
05-11-2024	13	10	140	6,6	27	0,3
04-12-2024	13	9,9	200	13	51	0,1
06-01-2025	19	16	180	4	62	0,2
19-02-2025	18	15	200	20	54	0,1
03-03-2025	20	19	240	27	52	<0,1
31-03-2025	4,7	3,4	170	17	3,7	4
05-05-2025	7	2,3	180	11	1,2	0,3

ENAT-VS-02

Dato	Total fosfor (µg P/l)	Fosfat (µg P/l)	Total nitrogen (µg N/l)	Ammonium (µg N/l)	Nitritt+nitrat (µg N/l)	Klorofyll a (µg/l)
04-06-2024	10	1	190	25	3,7	1,8
01-07-2024	8,5	1,2	220	17	9,3	1,1
30-07-2024	7,3	<1	170	5	<1	2,5
02-09-2024	7	<1	150	11	<1	1,2
07-10-2024	7,9	5,4	130	31	7,2	0,6
05-11-2024	14	9,4	150	6,2	32	0,6
04-12-2024	12	9,9	220	24	49	0,2
06-01-2025	18	14	210	4	62	0,1
19-02-2025	17	16	210	29	59	<0,1
03-03-2025	18	17	250	7,7	59	<0,1
31-03-2025	2,4	2,7	180	28	3,6	4,3
05-05-2025	41	3	130	8,3	2,8	0,2

ENAT-VS-03

Dato	Total fosfor (µg P/l)	Fosfat (µg P/l)	Total nitrogen (µg N/l)	Ammonium (µg N/l)	Nitritt+nitrat (µg N/l)	Klorofyll a (µg/l)
04-06-2024	10	<1	230	17	3,2	1,6
01-07-2024	6,7	<1	150	10	7,3	1,1
30-07-2024	8	2	180	5,9	<1	3,3
02-09-2024	5,6	<1	190	19	<1	0,9
07-10-2024	7,6	4,4	160	24	5,7	0,9
05-11-2024	11	8,3	150	4,5	28	0,4
04-12-2024	11	10	230	25	48	0,1
06-01-2025	27	21	280	51	59	0,1
19-02-2025	16	16	230	19	57	0,1
03-03-2025	17	16	220	22	58	0,1
31-03-2025	<2,0	1,5	140	13	1,9	2,9
05-05-2025	5,4	1,5	150	8,7	4,4	0,3

ENAT-VS-04

Dato	Total fosfor (µg P/l)	Fosfat (µg P/l)	Total nitrogen (µg N/l)	Ammonium (µg N/l)	Nitritt+nitrat (µg N/l)	Klorofyll a (µg/l)
04-06-2024	11	1	210	25	3	1,1
01-07-2024	7	<1	250	10	4,2	1
30-07-2024	6,6	1,4	180	5,7	<1	2,9
02-09-2024	6,8	<1	200	9,3	<1	1,2
07-10-2024	7,4	4	140	26	5,1	1,3
05-11-2024	12	9,3	150	5,9	29	0,3
04-12-2024	13	11	220	54	49	0,1
06-01-2025	17	15	210	8,4	65	<0,1
19-02-2025	18	16	250	18	57	<0,1
03-03-2025	18	17	210	13	55	<0,1
31-03-2025	<2,0	1,6	120	22	1,8	3
05-05-2025	4,5	1,6	170	6,9	8,2	0,3

Vedlegg B

Analysrapport-ID 2052-24-01
Datum 2024-07-18
Reviderad 2025-05-06

RECIPIENTUNDERSÖKNING, BOTTENFAUNA: ALTA LUFTHAVN 2024

På uppdrag av Norconsult AS

Experter inom naturmiljö

Pelagia Nature & Environment AB
Fredsgatan 1 (Umestan Företagspark)
903 47 Umeå

Tel: 090-70 21 70
Mail: info@pelagia.se
www.pelagia.se

Revisionen inkluderar:

- Metodtext reviderad för att spegla gällande uppdaterade bedömningsgrunder
- Index har räknats om baserat på nu gällande kriterier (se Material och metod)

FÖRFATTARE:	DIREKT:	KVALITETSGRANSKAT AV:
Ed Westwood	Ed.westwood@pelagia.se 090-3496164	Martin Johansson

Ackrediterade metoder i denna rapport avser:
Analys av bottenfauna
Indexberäkning

Laboratorier ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i ISO/IEC 17025:2017.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

PELAGIA

1. Inledning

Pelagia Nature & Environment AB har på uppdrag av Norconsult AS utfört analys av tio bottenfaunaprover från fem lokaler, så som de mottagits. Proverna är tagna i vattenförekomst Bukta och utloppet till Altaelva, Finnmark, Norge.

2. Material och metod

Plockning av bottenfauna utfördes av Anna Becker, Jessica Bouron, Rebecca Magnusson och Hazel Wilson. Analys och indexberäkning utfördes av Ed Westwood, samtliga inom Pelagia Nature & Environment AB.

Pelagia Nature & Environment AB är ett av SWEDAC ackrediterat organ för bottenfaunaanalys (ackrediteringsnummer 1846).

Analyserna och indexberäkning är genomförda i enlighet med:

- Vattenundersökningar - Vägledning för kvantitativ provtagning och provhantering av makrofauna på marina mjukbottnar (ISO 16665:2014)

- Direktoratsgruppa for vannforvaltning. (2025-01-28). *Veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann.*Vannportalen. Hädanefter refererat till som Veileder.

- World Register of Marine Species - http://www.marinespecies.org, doi:10.14284/170 (WoRMS)

Vattentyp B4 har använts för alla uträkningar i enlighet med Veileder. Förutom dessa har även Pielous jämnhetsindex (J) beräknats för varje station. All statusklassificering har utförts efter avrundning till tre decimaler.

Vid beräkning av antal taxa, vilket bland annat används i uträkningen av H', räknas endast taxa där en lägre rang inom samma taxon ej identifierats i provet. Till exempel, om *Thyasira sarsii, T. obsoleta* och *Thyasira* sp. har identifierats, klassas detta endast som två taxa, eftersom det inte går att utesluta att *Thyasira* sp. antingen är *T. sarsii* eller *T. obsoleta*. Detta görs för att förhindra att ett falskt förhöjt taxon-antal förvränger indexberäkningar och statusklassificeringar.

I enlighet med Veileder skall vissa index endast beräknas om artlistorna uppfyller följande kriterier:

- ISI, NSI och AMBI (som används vid beräkning av NQI1) beräknas endast om:
    - Provet består av fler än tre taxa
    - Provet innehåller av fler än sex individer
    - Andelen taxa utan känslighetsvärde i provet är mindre än 20 procent

- ES100 beräknas endast om:
    - Provet innehåller minst 100 individer

Taxa markerat med ett kryss (x), eller med antal inom klamrar, i artlistorna indikerar att taxonet har identifierats i provet, men taxonet har ej använts i indexberäkningar (i enlighet med Veileder), antal- eller taxa-summeringar (Tabell 1), eller topp-tio artlistor (Tabell 2).

Systematik och namnkonvention utförs i enlighet med WoRMS, med undantag att underart samt undersläkte utelämnas.

3. Resultat

Stationerna ENAT-VS-01 och ENAT-VS-03 bestod endast av ett hugg. Statusklassificeringar av dessa stationer är således baserade på indexvärden från ett hugg och inte ett genomsnitt av flera hugg, som det skall göras utifrån gällande bedömningsgrunder.

Resultaten och artlistor presenteras i nedanstående tabeller.

Tabell 1. Sammanfattning av alla stationers antal individer, antal arter samt index. Statusen indikeras med följande färger: Blå = Svært god, Grön = God, Gul = Moderat, Orange = Dårlig, Röd = Svært dårlig.
* Indexberäkningar och statusklassificeringar är baserad på ett hugg.

Station	Ant. Ind.	Ant. Taxa	H'	ES100	NQI1	ISI_{2018}	NSI_{2018}	nEQR	AMBI	J
ENAT-VS-01*	487	31	4,134	21,847	0,732	6,767	25,267	0,812	1,583	0,834
ENAT-VS-02	1166	46	2,797	16,327	0,773	-	-	0,752	0,943	0,573
ENAT-VS-03*	337	18	3,251	14,740	0,553	4,515	15,378	0,528	3,456	0,780
ENAT-VS-04	3072	56	3,252	18,525	0,703	-	-	0,784	1,867	0,668
ENAT-VS-UTL	2364	22	2,119	10,194	0,707	-	-	0,591	0,823	0,525

ENAT-VS-01

Det.: Ed Westwood, Pelagia Nature & Environment AB
Provtagningsdatum: 2024-06-04
Analysdatum: 2024-07-15

Taxa	Hugg 1
Glycera capitata	3
Glycera lapidum	3
Pholoe baltica	3
Pholoe sp.	25
Eteone flava/longa	10
Phyllodoce groenlandica	1
Galathowenia oculata	28
Owenia sp.	36
Euchone sp.	2
Dipolydora sp.	8
Cistenides hyperborea	24
Pectinariidae	48
Laphania boecki	16
Praxillella praetermissa	8
Ophelia limacina	22
Scoloplos armiger-gr	59
Paradoneis lyra	1
Protomedeia fasciata	18
Corophiidae	25
Nototropis vedlomensis	1
Strongylocentrotus droebachiensis	2
Ophiura albida	16
Ophiura sp.	8
Ophiuroidea	11
Thracia myopsis	9
Parvicardium pinnulatum	9
Macoma calcarea	34
Mya arenaria	1
Crenella decussata	8
Musculus niger	8
Arctica islandica	21
Cylichna sp.	8
Amauropsis islandica	1
Euspira pallida	8
Aporrhais pespelecani	1
Nemertea	1
Antal individer	487
Antal taxa	31
Totalt antal taxa	31

	Hugg 1	Medel	nEQR
NQI1	0,732	0,732	0,813
H'	4,134	4,134	0,917
ES100	21,847	21,847	0,828
ISI_{2018}	6,767	6,767	0,809
NSI_{2018}	25,267	25,267	0,691
Sammanvägd status			0,812

PELAGIA

ENAT-VS-02

Det.: Ed Westwood, Pelagia Nature & Environment AB
Provtagningsdatum: 2024-06-04
Analysdatum: 2024-07-15

Taxa	Hugg 1	Hugg 2
Scoletoma fragilis		2
Nothria sp.		2
Glycera capitata	1	
Glycera lapidum		1
Glycera sp.	2	7
Goniada maculata	10	11
Nereimyra punctata		1
Nephtys caeca		1
Nephtys sp.		1
Pholoe baltica		4
Phyllodoce groenlandica		1
Polynoidae	1	
Galathowenia oculata	1	39
Owenia sp.	197	428
Chone sp.	1	1
Apistobranchus sp.		1
Dipolydora sp.	16	16
Pseudopolydora nordica		8
Spio sp.	24	5
Spiophanes kroyeri		2
Spionidae		8
Cirratulidae		8
Amphicteis gunneri	2	1
Ampharetidae	8	
Cistenides hyperborea	11	8
Pectinariidae	26	12
Praxillella praetermissa		1
Maldane sarsi	16	
Nicomache lumbricalis	17	4
Rhodine sp.		5
Ophelia limacina	1	1
Scoloplos armiger-gr	33	16
Paradoneis lyra	1	9
Protomedeia fasciata	21	7
Corophiidae	33	23
Diastyloides biplicatus		1
Leucon sp.	9	
Edwardsiidae		1
Ophiura albida	5	2
Ophiura sarsii	2	
Ophiura sp.	16	
Ophiuroidea	49	1
Hiatella arctica	1	
Parvicardium pinnulatum	1	1
Macoma calcarea		2
Astarte crenata		2
Astarte montagui		1
Thyasira sarsii		1
Nuculana pernula	1	
Ennucula tenuis		2
Arctica islandica	1	2

Artlistorna fortsätter på nästa sida.

PELAGIA

Laona quadrata	1			
Euspira pallida		5		
Phascolion strombus	2	1		
Antal individer	510	656		
Antal taxa	25	38		
Totalt antal taxa	46			
	Hugg 1	**Hugg 2**	**Medel**	**nEQR**
NQI1	0,744	0,801	0,773	0,859
H'	3,185	2,409	2,797	0,685
ES100	15,343	17,311	16,327	0,711
ISI_{2018}	-	-	-	-
NSI_{2018}	-	-	-	-
Sammanvägd status				0,752

PELAGIA

ENAT-VS-03

Det.: Ed Westwood, Pelagia Nature & Environment AB
Provtagningsdatum: 2024-06-04
Analysdatum: 2024-07-15

Taxa	Hugg 1
Ophryotrocha sp.	74
Glycera capitata	16
Glycera sp.	6
Pholoe baltica	9
Pholoe sp.	1
Eteone flava/longa	33
Eteone sp.	2
Phyllodoce sp.	4
Galathowenia oculata	10
Owenia sp.	1
Spio sp.	4
Cirratulus cirratus	5
Cistenides hyperborea	1
Capitella capitata-gr	74
Scoloplos armiger-gr	10
Lysianassoidea	5
Ophiura albida	4
Ophiuroidea	12
Macoma calcarea	53
Thyasira sarsii	6
Mya arenaria	1
Mya sp.	5
Nuculana minuta	1
Antal individer	337
Antal taxa	18
Totalt antal taxa	18

	Hugg 1	Medel	nEQR
NQI1	0,553	0,553	0,490
H'	3,251	3,251	0,806
ES100	14,740	14,740	0,658
ISI_{2018}	4,515	4,515	0,341
NSI_{2018}	15,378	15,378	0,346
Sammanvägd status			0,528

PELAGIA

ENAT-VS-04

Det.: Ed Westwood, Pelagia Nature & Environment AB
Provtagningsdatum: 2024-06-04
Analysdatum: 2024-07-16

Taxa	Hugg 1	Hugg 2	Hugg 3	Hugg 4
Abyssoninoe scopa	1			
Scoletoma fragilis	33	19	12	34
Nothria sp.	32	8	9	18
Goniada maculata	1			
Nephtys ciliata	3	2	2	3
Nephtys paradoxa	2			
Nephtys sp.		1		
Pholoe sp.			2	
Eteone flava/longa			1	17
Phyllodoce sp.	32			1
Polynoidae		1		
Exogone verugera	16		2	
Syllis cornuta		4		
Galathowenia oculata	360	9	110	653
Owenia sp.	228	31	46	212
Prionospio cirrifera	32	4	2	
Spio sp.	16	1	9	33
Spionidae			2	
Chaetozone setosa-gr			6	1
Chaetozone sp.		8		
Cirratulidae	32		2	
Ampharete sp.			1	
Melinna elisabethae		11	1	
Neoamphitrite sp.		4		
Terebellidae	17			
Capitella capitata-gr		8		16
Praxillella gracilis		1	1	1
Praxillella sp.			2	
Praxillura longissima	16			
Chirimia biceps	2			
Maldane sarsi	160	86	40	235
Nicomache lumbricalis	1	3	1	3
Rhodine sp.			2	1
Opheliidae			1	
Scoloplos armiger-gr		12	7	35
Levinsenia gracilis			1	32
Paradoneis lyra				2
Protomedeia fasciata	16		1	
Lysianassoidea				1
Paroediceros sp.	1			
Amphipoda	1			
Edwardsiidae	34	1	5	3
Leptasterias muelleri				1
Labidoplax buskii	16		1	
Psolus squamatus				16
Ophiuroidea			1	12
Hiatella arctica		1		1
Macoma calcarea		1		
Myrtea spinifera			2	
Adontorhina similis			4	16
Parathyasira sp.	1		2	1
Thyasira sarsii		5		

Artlistorna fortsätter på nästa sida.

PELAGIA

Mya truncata		4				
Crenella decussata		4				
Dacrydium vitreum	16			1		
Nuculana minuta		4				
Yoldiella lenticula	16	10	8	48		
Yoldiella lucida			1			
Yoldiella nana		4	4	1		
Yoldiella sp.		4	2			
Chaetoderma nitidulum		4				
Curtitoma trevelliana		1	1	16		
Nemertea	2					
Phascolion strombus		5	5	1		
Golfingiidae		8	2			
Antal individer	1087	269	301	1415		
Antal taxa	26	29	32	30		
Totalt antal taxa	56					
	Hugg 1	**Hugg 2**	**Hugg 3**	**Hugg 4**	**Medel**	**nEQR**
NQI1	0,677	0,742	0,723	0,668	0,703	0,762
H'	3,161	3,784	3,372	2,691	3,252	0,807
ES100	16,424	22,783	20,944	13,950	18,525	0,784
ISI_{2018}	-	-	-	-	-	-
NSI_{2018}	-	-	-	-	-	-
Sammanvägd status						0,784

PELAGIA

ENAT-VS-UTL

Det.: Ed Westwood, Pelagia Nature & Environment AB
Provtagningsdatum: 2024-06-04
Analysdatum: 2024-07-16

Taxa	Hugg 1	Hugg 2
Oligochaeta	1	41
Goniada maculata	2	
Nephtys ciliata	1	2
Nephtys sp.	2	
Pholoe baltica		40
Pholoe sp.	1	
Phyllodoce sp.	11	
Polynoidae	4	
Cistenides hyperborea	192	331
Pectinariidae	8	10
Ophelia limacina	6	8
Travisia forbesii	4	
Scoloplos armiger-gr	15	
Ampithoe rubricata	1	
Corophiidae	4	
Leptasterias muelleri		2
Ophiura albida	3	3
Ophiura sarsii	1	
Ophiura sp.	1	1
Ophiuroidea		8
Phaxas pellucidus	1	
Macoma calcarea	117	141
Mya truncata	2	
Mya sp.	10	26
Mytilus edulis		[24]
Arctica islandica	5	
Akera bullata	5	12
Peringia ulvae	125	1195
Ondina sp.	13	9
Antal individer	535	1829
Antal taxa	21	12
Totalt antal taxa	22	

	Hugg 1	Hugg 2	Medel	nEQR
NQI1	0,747	0,667	0,707	0,771
H'	2,581	1,657	2,119	0,515
ES100	12,861	7,527	10,194	0,488
ISI_{2018}	-	-	-	-
NSI_{2018}	-	-	-	-
Sammanvägd status				0,591

PELAGIA

Vedlegg C

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-063569-01

EUNOMO-00421013

Prøvemottak: 07.06.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 12.06.2024 00:00 - 02.07.2024 10:46

Referanse: Resipientundersøkelser Altalufthavn

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-06070102**	Prøvetakingsdato:	04.06.2024
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-UTL	Analysestartdato:	12.06.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	Tørrstoff	77.3	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
b)	Jern (Fe)	8900	mg/kg TS	35	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009
b)	Mangan (Mn)	84	mg/kg TS	0.35	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009
a)	**Total nitrogen - Kjeldahl**					
a)	Nitrogen Kjeldahl (BOOM)	0.7	g/kg TS	0.5	0.19	Internal Method (Soil), NF EN 13342 (other matrices)
a)	Kornstørrelse < 63 µm	24.8	%	0.1		Internal Method 6
c)*	**Forbehandling knusing/kverning**					
c)*	Homogenisering, knusing	1.0				SS-EN ISO 14780:2017, SS 187117:1997, SS-EN 15002:2015-07, ISO 18283:2022, ISO 18283:2022, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS 187114:2017, SS-EN 16179:2012 mod., SS-EN 16179:2012 mod., SS-EN 16179:2012 mod., SS EN ISO 21646-2022
c)	Totalt karbon (TC)	0.6	% tv	0.1	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

						SS-EN 13137:200
c)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.5	% tv	0.2	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:200
c)	Totalt uorganisk karbon (TIC)	< 0.1	% TS	0.1		SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:200

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING 1-1488,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,
c)* Eurofins Biofuel &Energy Testing Sweden(Lidköping), Sjöhagsgatan 3, 531 40, Lidkoping
c) Eurofins Biofuel &Energy Testing Sweden(Lidköping), Sjöhagsgatan 3, 531 40, Lidkoping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820,

Kopi til:

Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 02.07.2024

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 195

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-063570-01

EUNOMO-00421013

Prøvemottak: 07.06.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 12.06.2024 00:00 - 02.07.2024 10:46

Referanse: Resipientundersøkelser Altalufthavn

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-06070103**	Prøvetakingsdato:	05.06.2024
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	
Prøvemerking:	ENAT-VS-01	Analysestartdato:	12.06.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	Tørrstoff	78.2	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
b)	Jern (Fe)	6400	mg/kg TS	35	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009
b)	Mangan (Mn)	60	mg/kg TS	0.35	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009
a)	**Total nitrogen - Kjeldahl**					
a)	Nitrogen Kjeldahl (BOOM)	<0.5	g/kg TS	0.5		Internal Method (Soil), NF EN 13342 (other matrices)
c)*	**Forbehandling knusing/kverning**					
c)*	Homogenisering, knusing	1.0				SS-EN ISO 14780:2017, SS 187117:1997, SS-EN 15002:2015-07, ISO 18283:2022, ISO 18283:2022, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS 187114:2017, SS-EN 16179:2012 mod., SS-EN 16179:2012 mod., SS-EN 16179:2012 mod., SS EN ISO 21646-2022
c)	Totalt karbon (TC)	0.3	% tv	0.1	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:200

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

c)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.2	% tv	0.2	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:200
c)	Totalt uorganisk karbon (TIC)	< 0.1	% TS	0.1		SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:200

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING 1-1488,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,
c)* Eurofins Biofuel &Energy Testing Sweden(Lidköping), Sjöhagsgatan 3, 531 40, Lidkoping
c) Eurofins Biofuel &Energy Testing Sweden(Lidköping), Sjöhagsgatan 3, 531 40, Lidkoping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820,

Kopi til:

Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 02.07.2024

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-063571-01

EUNOMO-00421013

Prøvemottak: 07.06.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 12.06.2024 00:00 - 02.07.2024 10:46

Referanse: Resipientundersøkelser Altalufthavn

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-06070104**	Prøvetakingsdato:	04.06.2024
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	
Prøvemerking:	ENAT-VS-02	Analysestartdato:	12.06.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	Tørrstoff	77.2	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
b)	Jern (Fe)	8700	mg/kg TS	35	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009
b)	Mangan (Mn)	83	mg/kg TS	0.35	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009
a)	**Total nitrogen - Kjeldahl**					
a)	Nitrogen Kjeldahl (BOOM)	0.7	g/kg TS	0.5	0.19	Internal Method (Soil), NF EN 13342 (other matrices)
c)*	**Forbehandling knusing/kverning**					
c)*	Homogenisering, knusing	1.0				SS-EN ISO 14780:2017, SS 187117:1997, SS-EN 15002:2015-07, ISO 18283:2022, ISO 18283:2022, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS 187114:2017, SS-EN 16179:2012 mod., SS-EN 16179:2012 mod., SS-EN 16179:2012 mod., SS EN ISO 21646-2022
c)	Totalt karbon (TC)	0.4	% tv	0.1	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:200

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

c)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.3	% tv	0.2	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:200
c)	Totalt uorganisk karbon (TIC)	< 0.1	% TS	0.1		SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:200

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING 1-1488,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,
c)* Eurofins Biofuel &Energy Testing Sweden(Lidköping), Sjöhagsgatan 3, 531 40, Lidkoping
c) Eurofins Biofuel &Energy Testing Sweden(Lidköping), Sjöhagsgatan 3, 531 40, Lidkoping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820,

Kopi til:

Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 02.07.2024

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-063572-01

EUNOMO-00421013

Prøvemottak: 07.06.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 12.06.2024 00:00 - 02.07.2024 10:46

Referanse: Resipientundersøkelser Altalufthavn

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-06070105**	Prøvetakingsdato:	05.06.2024
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-03	Analysestartdato:	12.06.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	Tørrstoff	77.2	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
b)	Jern (Fe)	6500	mg/kg TS	35	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009
b)	Mangan (Mn)	62	mg/kg TS	0.35	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009
a)	**Total nitrogen - Kjeldahl**					
a)	Nitrogen Kjeldahl (BOOM)	<0.5	g/kg TS	0.5		Internal Method (Soil), NF EN 13342 (other matrices)
a)	Kornstørrelse < 63 µm	8.4	%	0.1		Internal Method 6
c)*	**Forbehandling knusing/kverning**					
c)*	Homogenisering, knusing	1.0				SS-EN ISO 14780:2017, SS 187117:1997, SS-EN 15002:2015-07, ISO 18283:2022, ISO 18283:2022, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS 187114:2017, SS-EN 16179:2012 mod., SS-EN 16179:2012 mod., SS-EN 16179:2012 mod., SS EN ISO 21646-2022
c)	Totalt karbon (TC)	0.4	% tv	0.1	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

						SS-EN 13137:200
c)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.3	% tv	0.2	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:200
c)	Totalt uorganisk karbon (TIC)	< 0.1	% TS	0.1		SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:200

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING 1-1488,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,
c)* Eurofins Biofuel &Energy Testing Sweden(Lidköping), Sjöhagsgatan 3, 531 40, Lidkoping
c) Eurofins Biofuel &Energy Testing Sweden(Lidköping), Sjöhagsgatan 3, 531 40, Lidkoping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820,

Kopi til:

Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 02.07.2024

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-063573-01

EUNOMO-00421013

Prøvemottak: 07.06.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 12.06.2024 00:00 - 02.07.2024 10:46

Referanse: Resipientundersøkelser Altalufthavn

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-06070106**	Prøvetakingsdato:	05.06.2024
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	
Prøvemerking:	ENAT-VS-04	Analysestartdato:	12.06.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	Tørrstoff	70.3	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
b)	Jern (Fe)	14000	mg/kg TS	38	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009
b)	Mangan (Mn)	140	mg/kg TS	0.38	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009
a)	**Total nitrogen - Kjeldahl**					
a)	Nitrogen Kjeldahl (BOOM)	0.6	g/kg TS	0.5	0.18	Internal Method (Soil), NF EN 13342 (other matrices)
c)*	**Forbehandling knusing/kverning**					
c)*	Homogenisering, knusing	1.0				SS-EN ISO 14780:2017, SS 187117:1997, SS-EN 15002:2015-07, ISO 18283:2022, ISO 18283:2022, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS 187114:2017, SS-EN 16179:2012 mod., SS-EN 16179:2012 mod., SS-EN 16179:2012 mod., SS EN ISO 21646-2022
c)	Totalt karbon (TC)	0.8	% tv	0.1	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:200

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

c)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.7	% tv	0.2	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:200
c)	Totalt uorganisk karbon (TIC)	< 0.1	% TS	0.1		SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:200

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING 1-1488,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,
c)* Eurofins Biofuel &Energy Testing Sweden(Lidköping), Sjöhagsgatan 3, 531 40, Lidkoping
c) Eurofins Biofuel &Energy Testing Sweden(Lidköping), Sjöhagsgatan 3, 531 40, Lidkoping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820,

Kopi til:

Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 02.07.2024

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-060240-01

EUNOMO-00420657

Prøvemottak: 05.06.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 05.06.2024 15:40 - 24.06.2024 17:10

Referanse: K-188103

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Total fosfor, total nitrogen, nitrat, nitritt og ammonium og klorofyll: Analysen oppgis uakkreditert da prøven er analysert > 24 timer etter start av prøveuttak. Dette kan ha påvirket analyseresultatene.

Prøvenr.:	**439-2024-06050731**	Prøvetakingsdato:	04.06.2024
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-UTL	Analysestartdato:	05.06.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	Total fosfor (Offline)	9.8	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	<1.0	µg/l	1		NS-EN ISO 15681-2
*	Total nitrogen (Offline)	260	µg/l	10	20%	Intern metode
*	**Ammonium**					
*	Ammonium-N	20	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
*	**Nitrat+nitritt**					
*	Nitritt+nitrat-N	2.9	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)*	**Klorofyll**					
a)*	Klorofyll A	<=3.1	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a)* Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 24.06.2024

Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-060241-01

EUNOMO-00420657

Prøvemottak: 05.06.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 05.06.2024 15:40 - 24.06.2024 17:10

Referanse: K-188103

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Total fosfor, total nitrogen, nitrat, nitritt og ammonium og klorofyll: Analysen oppgis uakkreditert da prøven er analysert > 24 timer etter start av prøveuttak. Dette kan ha påvirket analyseresultatene.

Prøvenr.:	**439-2024-06050732**	Prøvetakingsdato:	04.06.2024
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-01	Analysestartdato:	05.06.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	Total fosfor (Offline)	9.8	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	<1.0	µg/l	1		NS-EN ISO 15681-2
*	Total nitrogen (Offline)	240	µg/l	10	20%	Intern metode
*	**Ammonium**					
*	Ammonium-N	22	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
*	**Nitrat+nitritt**					
*	Nitritt+nitrat-N	1.8	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)*	**Klorofyll**					
a)*	Klorofyll A	<=1.3	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a)* Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 24.06.2024

Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-060242-01

EUNOMO-00420657

Prøvemottak: 05.06.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 05.06.2024 15:40 - 24.06.2024 17:10

Referanse: K-188103

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Total fosfor, total nitrogen, nitrat, nitritt og ammonium og klorofyll: Analysen oppgis uakkreditert da prøven er analysert > 24 timer etter start av prøveuttak. Dette kan ha påvirket analyseresultatene.

Prøvenr.:	**439-2024-06050733**	Prøvetakingsdato:	04.06.2024
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-02	Analysestartdato:	05.06.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	Total fosfor (Offline)	10	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	1.0	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
*	Total nitrogen (Offline)	190	µg/l	10	20%	Intern metode
*	**Ammonium**					
*	Ammonium-N	25	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
*	**Nitrat+nitritt**					
*	Nitritt+nitrat-N	3.7	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)*	**Klorofyll**					
a)*	Klorofyll A	<=1.8	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a)* Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 24.06.2024

Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-060243-01

EUNOMO-00420657

Prøvemottak: 05.06.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 05.06.2024 15:40 - 24.06.2024 17:10

Referanse: K-188103

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Total fosfor, total nitrogen, nitrat, nitritt og ammonium og klorofyll: Analysen oppgis uakkreditert da prøven er analysert > 24 timer etter start av prøveuttak. Dette kan ha påvirket analyseresultatene.

Prøvenr.:	**439-2024-06050734**	Prøvetakingsdato:	04.06.2024
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	
Prøvemerking:	ENAT-VS-03	Analysestartdato:	05.06.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	Total fosfor (Offline)	10	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	<1.0	µg/l	1		NS-EN ISO 15681-2
*	Total nitrogen (Offline)	230	µg/l	10	20%	Intern metode
*	**Ammonium**					
*	Ammonium-N	17	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
*	**Nitrat+nitritt**					
*	Nitritt+nitrat-N	3.2	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)*	**Klorofyll**					
a)*	Klorofyll A	<=1.6	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a)* Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 24.06.2024

Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-060244-01

EUNOMO-00420657

Prøvemottak: 05.06.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 05.06.2024 15:40 - 24.06.2024 17:11

Referanse: K-188103

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Total fosfor, total nitrogen, nitrat, nitritt og ammonium og klorofyll: Analysen oppgis uakkreditert da prøven er analysert > 24 timer etter start av prøveuttak. Dette kan ha påvirket analyseresultatene.

Prøvenr.:	**439-2024-06050735**	Prøvetakingsdato:	04.06.2024
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	
Prøvemerking:	ENAT-VS-04	Analysestartdato:	05.06.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
*	Total fosfor (Offline)	11	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	1.0	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
*	Total nitrogen (Offline)	210	µg/l	10	20%	Intern metode
*	**Ammonium**					
*	Ammonium-N	25	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
*	**Nitrat+nitritt**					
*	Nitritt+nitrat-N	3.0	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)*	**Klorofyll**					
a)*	Klorofyll A	<=1.1	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a)* Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 24.06.2024

Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-072725-01

EUNOMO-00424752

Prøvemottak: 03.07.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 03.07.2024 14:52 - 22.07.2024 17:06

Referanse: Alta lufthavn, uke 27

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:
Klorofyll i vann: Analysen oppgis uakkreditert da prøven er analysert > 24 timer etter start av prøveuttak. Dette kan ha påvirket analyseresultatene.

Prøvenr.:	**439-2024-07030371**	Prøvetakingsdato:	01.07.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Eirill B.
Prøvemerking:	ENAT-VS-UTL	Analysestartdato:	03.07.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	7.5	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	1.7	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	190	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	8.9	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	15	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)*	**Klorofyll**					
a)*	Klorofyll A	<=0.5	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a)* Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 22.07.2024

Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-072722-01

EUNOMO-00424752

Prøvemottak: 03.07.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 03.07.2024 14:52 - 22.07.2024 17:06

Referanse: Alta lufthavn, uke 27

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Klorofyll i vann: Analysen oppgis uakkreditert da prøven er analysert > 24 timer etter start av prøveuttak. Dette kan ha påvirket analyseresultatene.

Prøvenr.:	**439-2024-07030368**	Prøvetakingsdato:	01.07.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Eirill B.
Prøvemerking:	ENAT-VS-01	Analysestartdato:	03.07.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	10	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	1.9	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	210	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	34	µg/l	3	15%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	13	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)*	**Klorofyll**					
a)*	Klorofyll A	<=0.8	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala

Kopi til:

Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 22.07.2024

Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-072724-01

EUNOMO-00424752

Prøvemottak: 03.07.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 03.07.2024 14:52 - 22.07.2024 17:06

Referanse: Alta lufthavn, uke 27

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:
Klorofyll i vann: Analysen oppgis uakkreditert da prøven er analysert > 24 timer etter start av prøveuttak. Dette kan ha påvirket analyseresultatene.

Prøvenr.:	**439-2024-07030370**	Prøvetakingsdato:	01.07.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Eirill B.
Prøvemerking:	ENAT-VS-02	Analysestartdato:	03.07.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	8.5	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	1.2	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	220	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	17	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	9.3	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)*	**Klorofyll**					
a)*	Klorofyll A	<=1.1	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a)* Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 22.07.2024

Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-072726-01

EUNOMO-00424752

Prøvemottak: 03.07.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 03.07.2024 14:58 - 22.07.2024 17:06

Referanse: Alta lufthavn, uke 27

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:
Klorofyll i vann: Analysen oppgis uakkreditert da prøven er analysert > 24 timer etter start av prøveuttak. Dette kan ha påvirket analyseresultatene.

Prøvenr.:	**439-2024-07030374**	Prøvetakingsdato:	01.07.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Eirill B.
Prøvemerking:	ENAT-VS-03	Analysestartdato:	03.07.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	6.7	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	<1.0	µg/l	1		NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	150	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	10	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	7.3	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)*	**Klorofyll**					
a)*	Klorofyll A	<=1.1	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a)* Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 22.07.2024

Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-072723-01

EUNOMO-00424752

Prøvemottak: 03.07.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 03.07.2024 14:52 - 22.07.2024 17:06

Referanse: Alta lufthavn, uke 27

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:
Klorofyll i vann: Analysen oppgis uakkreditert da prøven er analysert > 24 timer etter start av prøveuttak. Dette kan ha påvirket analyseresultatene.

Prøvenr.:	**439-2024-07030369**	Prøvetakingsdato:	01.07.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Eirill B.
Prøvemerking:	ENAT-VS-04	Analysestartdato:	03.07.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	7.0	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	<1.0	µg/l	1		NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	250	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	10	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	4.2	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)*	**Klorofyll**					
a)*	Klorofyll A	<=1.0	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a)* Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 22.07.2024

Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-082078-01

EUNOMO-00427366

Prøvemottak: 01.08.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 01.08.2024 09:45 - 21.08.2024 11:41

Referanse: Alta lufthavn, uke 31

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-08010082**	Prøvetakingsdato:	30.07.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Sten-Rune Johnskareng
Prøvemerking:	ENAT-VS-UTL	Analysestartdato:	01.08.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	21	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	7.2	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	290	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	24	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	1.4	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=3.5	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 21.08.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-082079-01

EUNOMO-00427366

Prøvemottak: 01.08.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 01.08.2024 09:45 - 21.08.2024 11:42

Referanse: Alta lufthavn, uke 31

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-08010083**	Prøvetakingsdato:	30.07.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Sten-Rune Johnskareng
Prøvemerking:	ENAT-VS-01	Analysestartdato:	01.08.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	7.7	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	2.0	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	190	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	7.3	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	<1.0	µg/l	1		NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=3.8	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 21.08.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-082080-01

EUNOMO-00427366

Prøvemottak: 01.08.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 01.08.2024 09:45 - 21.08.2024 11:42

Referanse: Alta lufthavn, uke 31

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-08010084**	Prøvetakingsdato:	30.07.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Sten-Rune Johnskareng
Prøvemerking:	ENAT-VS-02	Analysestartdato:	01.08.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	7.3	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	<1.0	µg/l	1		NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	170	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	5.0	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	<1.0	µg/l	1		NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=2.5	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 21.08.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-082081-01

EUNOMO-00427366

Prøvemottak: 01.08.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 01.08.2024 09:45 - 21.08.2024 11:42

Referanse: Alta lufthavn, uke 31

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-08010085**	Prøvetakingsdato:	30.07.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Sten-Rune Johnskareng
Prøvemerking:	ENAT-VS-03	Analysestartdato:	01.08.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	8.0	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	2.0	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	180	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	5.9	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	<1.0	µg/l	1		NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	3.3	µg/l	0.1	15%	SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 21.08.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-082082-01

EUNOMO-00427366

Prøvemottak: 01.08.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 01.08.2024 09:45 - 21.08.2024 11:42

Referanse: Alta lufthavn, uke 31

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-08010086**	Prøvetakingsdato:	30.07.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Sten-Rune Johnskareng
Prøvemerking:	ENAT-VS-04	Analysestartdato:	01.08.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	6.6	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	1.4	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	180	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	5.7	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	<1.0	µg/l	1		NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	2.9	µg/l	0.1	15%	SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 21.08.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-096837-01

EUNOMO-00431427

Prøvemottak: 03.09.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 03.09.2024 12:41 - 24.09.2024 10:59

Referanse: Alta lufthavn, uke 36

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-09030295**	Prøvetakingsdato:	02.09.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Sten-Rune
Prøvemerking:	ENAT-VS-UTL	Analysestartdato:	03.09.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	22	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	8.0	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	320	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	25	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	11	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=1.8	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 24.09.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-096833-01

EUNOMO-00431427

Prøvemottak: 03.09.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 03.09.2024 12:40 - 24.09.2024 10:59

Referanse: Alta lufthavn, uke 36

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-09030291**	Prøvetakingsdato:	02.09.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Sten-Rune
Prøvemerking:	ENAT-VS-01	Analysestartdato:	03.09.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	16	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	6.7	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	220	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	13	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	14	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=1.0	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 24.09.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-096834-01

EUNOMO-00431427

Prøvemottak: 03.09.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 03.09.2024 12:40 - 24.09.2024 10:59

Referanse: Alta lufthavn, uke 36

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-09030292**	Prøvetakingsdato:	02.09.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Sten-Rune
Prøvemerking:	ENAT-VS-02	Analysestartdato:	03.09.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	7.0	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	<1.0	µg/l	1		NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	150	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	11	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	<1.0	µg/l	1		NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=1.2	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 24.09.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-096835-01

EUNOMO-00431427

Prøvemottak: 03.09.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 03.09.2024 12:41 - 24.09.2024 10:59

Referanse: Alta lufthavn, uke 36

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-09030293**	Prøvetakingsdato:	02.09.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Sten-Rune
Prøvemerking:	ENAT-VS-03	Analysestartdato:	03.09.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	5.6	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	<1.0	µg/l	1		NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	190	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	19	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	<1.0	µg/l	1		NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.9	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 24.09.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-096836-01

EUNOMO-00431427

Prøvemottak: 03.09.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 03.09.2024 12:41 - 24.09.2024 10:59

Referanse: Alta lufthavn, uke 36

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-09030294**	Prøvetakingsdato:	02.09.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Sten-Rune
Prøvemerking:	ENAT-VS-04	Analysestartdato:	03.09.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	6.8	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	<1.0	µg/l	1		NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	200	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	9.3	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	<1.0	µg/l	1		NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=1.2	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 24.09.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-111385-01

EUNOMO-00436197

Prøvemottak: 08.10.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 08.10.2024 10:53 - 28.10.2024 12:15

Referanse: Alta lufthavn, uke 41

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-10080235**	Prøvetakingsdato:	07.10.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Stein-Rune J.
Prøvemerking:	ENAT-VS-UTL	Analysestartdato:	08.10.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	20	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	19	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	170	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	24	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	57	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.2	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 28.10.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-111386-01

EUNOMO-00436197

Prøvemottak: 08.10.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 08.10.2024 10:53 - 28.10.2024 12:15

Referanse: Alta lufthavn, uke 41

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-10080236**	Prøvetakingsdato:	07.10.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Stein-Rune J.
Prøvemerking:	ENAT-VS-01	Analysestartdato:	08.10.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	12	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	9.6	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	170	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	29	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	28	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.5	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 28.10.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-111387-01

EUNOMO-00436197

Prøvemottak: 08.10.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 08.10.2024 10:54 - 28.10.2024 12:16

Referanse: Alta lufthavn, uke 41

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-10080237**	Prøvetakingsdato:	07.10.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Stein-Rune J.
Prøvemerking:	ENAT-VS-02	Analysestartdato:	08.10.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	7.9	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	5.4	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	130	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	31	µg/l	3	15%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	7.2	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.6	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 28.10.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-111384-01

EUNOMO-00436197

Prøvemottak: 08.10.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 08.10.2024 10:53 - 28.10.2024 12:14

Referanse: Alta lufthavn, uke 41

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-10080234**	Prøvetakingsdato:	07.10.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Stein-Rune J.
Prøvemerking:	ENAT-VS-03	Analysestartdato:	08.10.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	7.6	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	4.4	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	160	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	24	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	5.7	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.9	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 28.10.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-111383-01

EUNOMO-00436197

Prøvemottak: 08.10.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 08.10.2024 10:53 - 28.10.2024 12:14

Referanse: Alta lufthavn, uke 41

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-10080233**	Prøvetakingsdato:	07.10.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Stein-Rune J.
Prøvemerking:	ENAT-VS-04	Analysestartdato:	08.10.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	7.4	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	4.0	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	140	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	26	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	5.1	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=1.3	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 28.10.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-124723-01

EUNOMO-00440544

Prøvemottak: 06.11.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 06.11.2024 13:56 - 25.11.2024 09:14

Referanse: Alta lufthavn, uke 45

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-11060362**	Prøvetakingsdato:	05.11.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Sten Rune J
Prøvemerking:	ENAT-VS-UTL	Analysestartdato:	06.11.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	17	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	14	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	130	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	5.2	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	20	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.2	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 25.11.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-124725-01

EUNOMO-00440544

Prøvemottak: 06.11.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 06.11.2024 13:56 - 25.11.2024 09:15

Referanse: Alta lufthavn, uke 45

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-11060364**	Prøvetakingsdato:	05.11.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Sten Rune J
Prøvemerking:	ENAT-VS-01	Analysestartdato:	06.11.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	13	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	10	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	140	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	6.6	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	27	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.3	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 25.11.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-124727-01

EUNOMO-00440544

Prøvemottak: 06.11.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 06.11.2024 13:56 - 25.11.2024 09:15

Referanse: Alta lufthavn, uke 45

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-11060366**	Prøvetakingsdato:	05.11.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Sten Rune J
Prøvemerking:	ENAT-VS-02	Analysestartdato:	06.11.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	14	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	9.4	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	150	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	6.2	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	32	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.6	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 25.11.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-124724-01

EUNOMO-00440544

Prøvemottak: 06.11.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 06.11.2024 13:56 - 25.11.2024 09:14

Referanse: Alta lufthavn, uke 45

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-11060363**	Prøvetakingsdato:	05.11.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Sten Rune J
Prøvemerking:	ENAT-VS-03	Analysestartdato:	06.11.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	11	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	8.3	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	150	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	4.5	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	28	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.4	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 25.11.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-24-MM-124726-01

EUNOMO-00440544

Prøvemottak: 06.11.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 06.11.2024 13:56 - 25.11.2024 09:15

Referanse: Alta lufthavn, uke 45

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-11060365**	Prøvetakingsdato:	05.11.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Sten Rune J
Prøvemerking:	ENAT-VS-04	Analysestartdato:	06.11.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	12	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	9.3	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	150	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	5.9	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	29	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.3	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 25.11.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-000383-01

EUNOMO-00444843

Prøvemottak: 09.12.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 09.12.2024 11:42 - 02.01.2025 14:01

Referanse: Alta lufthavn, uke 50

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-12090101**	Prøvetakingsdato:	04.12.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-UTL	Analysestartdato:	09.12.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	14	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	12	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	230	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	64	µg/l	3	15%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	39	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.1	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 02.01.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-000386-01

EUNOMO-00444843

Prøvemottak: 09.12.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 09.12.2024 11:43 - 02.01.2025 14:03

Referanse: Alta lufthavn, uke 50

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-12090104**	Prøvetakingsdato:	04.12.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-01	Analysestartdato:	09.12.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	13	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	9.9	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	200	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	13	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	51	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.1	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 02.01.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-000387-01

EUNOMO-00444843

Prøvemottak: 09.12.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 09.12.2024 11:43 - 02.01.2025 14:04

Referanse: Alta lufthavn, uke 50

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-12090105**	Prøvetakingsdato:	04.12.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-02	Analysestartdato:	09.12.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	12	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	9.9	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	220	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	24	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	49	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.2	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 02.01.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-000384-01

EUNOMO-00444843

Prøvemottak: 09.12.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 09.12.2024 11:42 - 02.01.2025 14:01

Referanse: Alta lufthavn, uke 50

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-12090102**	Prøvetakingsdato:	04.12.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-03	Analysestartdato:	09.12.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	11	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	10	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	230	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	25	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	48	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.1	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 02.01.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-000385-01

EUNOMO-00444843

Prøvemottak: 09.12.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 09.12.2024 11:43 - 02.01.2025 14:02

Referanse: Alta lufthavn, uke 50

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2024-12090103**	Prøvetakingsdato:	04.12.2024
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-04	Analysestartdato:	09.12.2024

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	13	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	11	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	220	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	54	µg/l	3	15%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	49	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.1	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 02.01.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-007123-01

EUNOMO-00447179

Prøvemottak: 07.01.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 07.01.2025 09:16 - 27.01.2025 09:22

Referanse: Alta lufthavn, uke 2

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2025-01070058**	Prøvetakingsdato:	06.01.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-UTL	Analysestartdato:	07.01.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	24	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	19	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	220	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	5.8	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	59	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.4	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 27.01.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-007124-01

EUNOMO-00447179

Prøvemottak: 07.01.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 07.01.2025 09:16 - 27.01.2025 09:22

Referanse: Alta lufthavn, uke 2

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2025-01070059**	Prøvetakingsdato:	06.01.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-01	Analysestartdato:	07.01.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	19	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	16	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	180	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	4.0	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	62	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.2	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 27.01.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-007125-01

EUNOMO-00447179

Prøvemottak: 07.01.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 07.01.2025 09:16 - 27.01.2025 09:23

Referanse: Alta lufthavn, uke 2

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2025-01070060**	Prøvetakingsdato:	06.01.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-02	Analysestartdato:	07.01.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	18	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	14	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	210	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	4.0	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	62	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.1	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 27.01.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-007126-01

EUNOMO-00447179

Prøvemottak: 07.01.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 07.01.2025 09:16 - 27.01.2025 09:24

Referanse: Alta lufthavn, uke 2

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2025-01070061**	Prøvetakingsdato:	06.01.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-03	Analysestartdato:	07.01.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	27	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	21	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	280	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	51	µg/l	3	15%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	59	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.1	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 27.01.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 199

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-007127-01

EUNOMO-00447179

Prøvemottak: 07.01.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 07.01.2025 09:16 - 27.01.2025 09:25

Referanse: Alta lufthavn, uke 2

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2025-01070062**	Prøvetakingsdato:	06.01.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-04	Analysestartdato:	07.01.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	17	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	15	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	210	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	8.4	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	65	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	< 0.1	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 27.01.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-023387-01

EUNOMO-00452565

Prøvemottak: 21.02.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 21.02.2025 10:19 - 12.03.2025 14:11

Referanse: Resipientundersøkelse Alta lufthavn, uke 8

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2025-02210095**	Prøvetakingsdato:	19.02.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-UTL	Analysestartdato:	21.02.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	18	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	15	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	220	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	40	µg/l	3	15%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	55	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.1	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 12.03.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-023388-01

EUNOMO-00452565

Prøvemottak: 21.02.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 21.02.2025 10:19 - 12.03.2025 14:12

Referanse: Resipientundersøkelse Alta lufthavn, uke 8

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2025-02210096**	Prøvetakingsdato:	19.02.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-01	Analysestartdato:	21.02.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	18	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	15	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	200	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	20	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	54	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.1	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 12.03.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-023389-01

EUNOMO-00452565

Prøvemottak: 21.02.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 21.02.2025 10:19 - 12.03.2025 14:12

Referanse: Resipientundersøkelse Alta lufthavn, uke 8

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2025-02210098**	Prøvetakingsdato:	19.02.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-02	Analysestartdato:	21.02.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	17	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	16	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	210	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	29	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	59	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	< 0.1	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 12.03.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-023390-01

EUNOMO-00452565

Prøvemottak: 21.02.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 21.02.2025 10:20 - 12.03.2025 14:13

Referanse: Resipientundersøkelse Alta lufthavn, uke 8

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2025-02210099**	Prøvetakingsdato:	19.02.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-03	Analysestartdato:	21.02.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	16	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	16	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	230	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	19	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	57	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.1	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 12.03.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-023391-01

EUNOMO-00452565

Prøvemottak: 21.02.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 21.02.2025 10:20 - 12.03.2025 14:14

Referanse: Resipientundersøkelse Alta lufthavn, uke 8

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2025-02210100**	Prøvetakingsdato:	19.02.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-04	Analysestartdato:	21.02.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	18	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	16	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	250	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	18	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	57	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	< 0.1	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 12.03.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-027735-01

EUNOMO-00453741

Prøvemottak: 04.03.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 04.03.2025 12:56 - 24.03.2025 08:49

Referanse: Resipientundersøkelse Alta lufthavn, uke 10

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2025-03040354**	Prøvetakingsdato:	03.03.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-UTL	Analysestartdato:	04.03.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	22	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	20	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	250	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	14	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	54	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.2	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 24.03.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-027733-01

EUNOMO-00453741

Prøvemottak: 04.03.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 04.03.2025 12:56 - 24.03.2025 08:48

Referanse: Resipientundersøkelse Alta lufthavn, uke 10

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2025-03040352**	Prøvetakingsdato:	03.03.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-01	Analysestartdato:	04.03.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	20	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	19	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	240	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	27	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	52	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	< 0.1	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 24.03.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-027734-01

EUNOMO-00453741

Prøvemottak: 04.03.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 04.03.2025 12:56 - 24.03.2025 08:49

Referanse: Resipientundersøkelse Alta lufthavn, uke 10

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2025-03040353**	Prøvetakingsdato:	03.03.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-02	Analysestartdato:	04.03.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	18	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	17	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	250	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	7.7	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	59	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	< 0.1	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 24.03.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-027732-01

EUNOMO-00453741

Prøvemottak: 04.03.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 04.03.2025 12:55 - 24.03.2025 08:48

Referanse: Resipientundersøkelse Alta lufthavn, uke 10

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2025-03040350**	Prøvetakingsdato:	03.03.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-03	Analysestartdato:	04.03.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	17	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	16	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	220	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	22	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	58	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.1	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 24.03.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-027731-01

EUNOMO-00453741

Prøvemottak: 04.03.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 04.03.2025 12:56 - 24.03.2025 08:46

Referanse: Resipientundersøkelse Alta lufthavn, uke 10

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2025-03040351**	Prøvetakingsdato:	03.03.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-04	Analysestartdato:	04.03.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	18	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	17	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	210	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	13	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	55	µg/l	1	20%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	< 0.1	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 24.03.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-038397-01

EUNOMO-00457592

Prøvemottak: 02.04.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 02.04.2025 10:26 - 22.04.2025 12:22

Referanse: Resipientundersøkelse Alta lufthavn, uke 14

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Ammonuim og Klorofyll: Analysen oppgis uakkreditert da prøven er analysert > 24 timer etter start av prøveuttak. Dette kan ha påvirket analyseresultatene.

Prøvenr.:	**439-2025-04020105**	Prøvetakingsdato:	31.03.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	S-R. J.
Prøvemerking:	ENAT-VS-UTL	Analysestartdato:	02.04.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	16	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	12	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	170	µg/l	10	20%	Intern metode
*	**Ammonium**					
*	Ammonium-N	26	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	9.1	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)*	**Klorofyll**					
a)*	Klorofyll A	4.5	µg/l	0.1	15%	SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala

Kopi til:

Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 22.04.2025

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad
Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-038398-01

EUNOMO-00457592

Prøvemottak: 02.04.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 02.04.2025 10:26 - 22.04.2025 12:22

Referanse: Resipientundersøkelse Alta lufthavn, uke 14

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Ammonuim og Klorofyll: Analysen oppgis uakkreditert da prøven er analysert > 24 timer etter start av prøveuttak. Dette kan ha påvirket analyseresultatene.

Prøvenr.:	**439-2025-04020106**	Prøvetakingsdato:	31.03.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	S-R. J.
Prøvemerking:	ENAT-VS-01	Analysestartdato:	02.04.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	4.7	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	3.4	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	170	µg/l	10	20%	Intern metode
*	**Ammonium**					
*	Ammonium-N	17	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	3.7	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)*	**Klorofyll**					
a)*	Klorofyll A	4.0	µg/l	0.1	15%	SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a)* Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 22.04.2025

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad
Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-038394-01

EUNOMO-00457592

Prøvemottak: 02.04.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 02.04.2025 10:25 - 22.04.2025 12:22

Referanse: Resipientundersøkelse Alta lufthavn, uke 14

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Ammonuim og Klorofyll: Analysen oppgis uakkreditert da prøven er analysert > 24 timer etter start av prøveuttak. Dette kan ha påvirket analyseresultatene.

Prøvenr.:	**439-2025-04020102**	Prøvetakingsdato:	31.03.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	S-R. J.
Prøvemerking:	ENAT-VS-02	Analysestartdato:	02.04.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	2.4	µg/l	2	60%	NS-EN ISO 15681-2
	Resultat for PO4 > TP, men innenfor måleusikkerhet.					
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	2.7	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Resultat for PO4 > TP, men innenfor måleusikkerhet.					
	Total nitrogen (Offline)	180	µg/l	10	20%	Intern metode
*	**Ammonium**					
*	Ammonium-N	28	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	3.6	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)*	**Klorofyll**					
a)*	Klorofyll A	4.3	µg/l	0.1	15%	SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala

Kopi til:

Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 22.04.2025

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad
Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-038395-01

EUNOMO-00457592

Prøvemottak: 02.04.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 02.04.2025 10:26 - 22.04.2025 12:22

Referanse: Resipientundersøkelse Alta lufthavn, uke 14

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Ammonuim og Klorofyll: Analysen oppgis uakkreditert da prøven er analysert > 24 timer etter start av prøveuttak. Dette kan ha påvirket analyseresultatene.

Prøvenr.:	**439-2025-04020103**	Prøvetakingsdato:	31.03.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	S-R. J.
Prøvemerking:	ENAT-VS-03	Analysestartdato:	02.04.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	<2.0	µg/l	2		NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	1.5	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	140	µg/l	10	20%	Intern metode
*	**Ammonium**					
*	Ammonium-N	13	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	1.9	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)*	**Klorofyll**					
a)*	Klorofyll A	<=2.9	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala

Kopi til:

Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 22.04.2025

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad
Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-038396-01

EUNOMO-00457592

Prøvemottak: 02.04.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 02.04.2025 10:26 - 22.04.2025 12:22

Referanse: Resipientundersøkelse Alta lufthavn, uke 14

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Ammonuim og Klorofyll: Analysen oppgis uakkreditert da prøven er analysert > 24 timer etter start av prøveuttak. Dette kan ha påvirket analyseresultatene.

Prøvenr.:	**439-2025-04020104**	Prøvetakingsdato:	31.03.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	S-R. J.
Prøvemerking:	ENAT-VS-04	Analysestartdato:	02.04.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	<2.0	µg/l	2		NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	1.6	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	120	µg/l	10	20%	Intern metode
*	**Ammonium**					
*	Ammonium-N	22	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	1.8	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)*	**Klorofyll**					
a)*	Klorofyll A	<=3.0	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala

Kopi til:

Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 22.04.2025

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad
Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-052358-01

EUNOMO-00461480

Prøvemottak: 07.05.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 07.05.2025 12:21 - 26.05.2025 12:15

Referanse: Resipientundersøkelse Alta lufthavn, uke 19

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2025-05070253**	Prøvetakingsdato:	05.05.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-UTL	Analysestartdato:	07.05.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	19	µg/l	2	40%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	13	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	170	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	25	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	18	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.5	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 26.05.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-052359-01

EUNOMO-00461480

Prøvemottak: 07.05.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 07.05.2025 12:21 - 26.05.2025 12:16

Referanse: Resipientundersøkelse Alta lufthavn, uke 19

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2025-05070254**	Prøvetakingsdato:	05.05.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-01	Analysestartdato:	07.05.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	7.0	µg/l	2	40%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	2.3	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	180	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	11	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	1.2	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.3	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 26.05.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-052357-01

EUNOMO-00461480

Prøvemottak: 07.05.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 07.05.2025 12:21 - 26.05.2025 12:15

Referanse: Resipientundersøkelse Alta lufthavn, uke 19

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2025-05070252**	Prøvetakingsdato:	05.05.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-02	Analysestartdato:	07.05.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	41	µg/l	2	15%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	3.0	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	130	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	8.3	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	2.8	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.2	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 26.05.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-052360-01

EUNOMO-00461480

Prøvemottak: 07.05.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 07.05.2025 12:21 - 26.05.2025 12:16

Referanse: Resipientundersøkelse Alta lufthavn, uke 19

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2025-05070255**	Prøvetakingsdato:	05.05.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-03	Analysestartdato:	07.05.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	5.4	µg/l	2	40%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	1.5	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	150	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	8.7	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	4.4	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.3	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 26.05.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Maria Pangopoulos

AR-25-MM-052361-01

EUNOMO-00461480

Prøvemottak: 07.05.2025
Temperatur:
Analyseperiode: 07.05.2025 12:21 - 26.05.2025 12:16

Referanse: Resipientundersøkelse Alta lufthavn, uke 19

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2025-05070256**	Prøvetakingsdato:	05.05.2025
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENAT-VS-04	Analysestartdato:	07.05.2025

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
	Total fosfor (Offline)	4.5	µg/l	2	40%	NS-EN ISO 15681-2
	orto-fosfat					
	Fosfat (PO4-P)	1.6	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 15681-2
	Total nitrogen (Offline)	170	µg/l	10	20%	Intern metode
	Ammonium					
	Ammonium-N	6.9	µg/l	3	40%	NS-EN ISO 11732
	Nitrat+nitritt					
	Nitritt+nitrat-N	8.2	µg/l	1	50%	NS-EN ISO 13395
a)	**Klorofyll**					
a)	Klorofyll A	<=0.3	µg/l	0.1		SS 028146

Utførende laboratorium/ Underleverandør:
a) Eurofins Pegasuslab AB, Rapsgatan 21, SE-754 50, Uppsala ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085,

Kopi til:
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Ruth Vingerhagen (Ruth.Vingerhagen@norconsult.com)

Moss 26.05.2025

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.