

Komponenter	Frekvens	Vurdering/usikkerhet	Volum	Usikkerhet	Prøvetaking	Usikkerhet	Analyse/Metode	Usikkerhet	Utregning og beregning	Usikkerhet	Total vurdering	Resultater fra vannprøver (xcl ark i styringssystem)
Utslippstillatelsen pkt. 3.4: 50 mg/l er grenseverdi												
THC (olje - total hydrokaroner)	2 g/år	Med erfaring fra andre filiaer og resultater fra oljeutskiller vurderes 2 ganger i året for å være ofte nok mht prøvetaking. Confidence interval: L=2Kp/va, 2 prøver gir en "usikkerhet" på 55 % (ref. ISO 5667-1). Likevel vurderes antallet til å være akseptabelt og dermed at 2 ganger i året er nok til å få et resultat som gir et riktig utslippsbilde.	For å kunne beregne volum, brukes nedbørmengdet gjennom et år. Lokale data kan fremskaffes fra metologisk institutt. Nedslagsfelt: hele arealet som oljeutskiller dekker. Avrenningskoeffisient settes til 1. Det vil si at all nedbør går ut til oljeutskiller.	Usikkerheten ligger i avrenningskoeffisienten som er satt til 1.	Prøveflaske fra laboratoriet blir mottatt klar til bruk. Ingen konservering er nødvendig. Blandprøve i løpet av en dag. Prøvetaking skjer direkte i flasken. Proven står kaldt til den sendes med post. Glassflaske sendes laboratoriet ekspres over natten. Prøvetaking skal gjennomføres så langt det er mulig ved nedbør. Dersom det ikke er mulig, vil det tilføres vann på plassen som vil følge rørsystemet og inn i oljeutskiller. prøvetaking gjøres etter standard ISO 5667:1, 3 og 10.	Proven tas direkte i flasken som skal sendes til lab, dermed ingen usikkerhet mht prøvetakingsutbyret. Ved nedbør vil det være naturlig fortregning av vannet i oljeutskiller. Avrenningen skjer fra alle de flater på området som er tilknyttet utskiller.	EN ISO 9277-2/EPA 601	Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "guide to the expression of uncertainty in measurements", ISO, Genova, Switzerland 1993) beregnet med en dekningsfaktor på 2, noe som gir et konfidensintervall på ca 95 %.	Beregninger av årsmengder vil bli gjort ut fra areal og nedbørmengder samt resultater fra analyse. Avrenningsfaktoren er satt til 1, dvs at alt regnes til å gå til oljeutskiller.	Usikkerhetsmomentene i forhold til frekvens, prøvetaking og analysemetode vil medfølge mht beregningen som gjøres i forhold til årlig utslipp. Siden avrenningsfaktoren settes til 1, betyr det at all nedbør forventes å gå direkte til oljeutskiller	Frekvens: ca. 55 % "usikkerhet" pga 2 prøver/år. Selv om usikkerheten fremstår som høy, vurderer bedriften at antallet er fornuftig mht tidligere resultater (fra annen oljeutskiller samt andre oljeutskiller i Stena systemet. Prøvetaking: Provene tas direkte i flaskene som er sendt fra lab. Blandproven er fra en dagsproduksjon. Usikkerhet vurderes å være lik 0. Analysemetode: Akkreditert lab brukes. Laben beregner usikkerhet - det beregnes at 95 % av resultatene vil ligge innenfor et kjent område. Beregning/utregning: Beregningen vil følges av de usikkerhetsmomentet som ligger i frekvens, prøvetaking og analysemetode.	Sett opp mot kravet i tillatelsen kap 3.4 hvor det er et krav til at utslipp av oljeholdig vann ikke skal overstige 50 mg/l, så viser analysene et nivå godt under dette kravet. I 2016 var verdien under 10 mg/l.
Komponenter som må sjekkes ut og som er på prioriteringslisten												
Fe	2g/år	Som over	Som over	Som over	Prøveflaske fra laboratoriet blir mottatt klar til bruk. Ingen konservering er nødvendig. Blandprøve i løpet av en dag. Proven tas direkte i flasken. Proven står kaldt til den sendes med post. Plastflaske sendes laboratoriet ekspres over natten. Prøvetaking skal gjennomføres så langt det er mulig ved nedbør. Dersom det ikke er mulig, vil det tilføres vann på plassen som vil følge rørsystemet og inn i oljeutskiller. prøvetaking gjøres etter standard ISO 5667:1, 3 og 10.	Som over	EPA 200.7/EPA200.8	Som over	Som over	Som over	Som over	Viking gjøvning har pr dd ingen eksterne krav satt til jern, det vurderes derfor at den miljømessige konsekvensen er liten.
Cd	2g/år	Som over	Som over	Som over	Som over	Som over	EPA 200.7/EPA200.8	Som over	Som over	Som over	Som over	Viking gjøvning har ingen eksterne krav satt til kadmiem. Ut fra resultater og sammenligninger vurderes det dithen at den miljømessige konsekvensen er liten.
Hg	2g/år	Som over	Som over	Som over	Egen prøveflaske til Hg mottas fra lab, klar til bruk. Konservering gjøres av laboratoriet når vampprove mottas. Prøvetaking skjer direkte i flasken. Proven står kaldt til den sendes med post. Flasken sendes laboratoriet ekspres over natten. Prøvetaking skal gjennomføres så langt det er mulig ved nedbør. Dersom det ikke er mulig, vil det tilføres vann på plassen som vil følge rørsystemet og inn i oljeutskiller. prøvetaking gjøres etter standard ISO 5667:1, 3 og 10.	Liten glassflaske skal brukes til Hg. Usikkerhet for prøvetaking skal derfor være liten.	Hg er utført med AFS etter SS-EN 17852:2008.	Som over	Som over	Som over	Som over, men her gjennomføres stikkprøve istedenfor blandprøve.	Viking gjøvning har ingen eksterne krav satt til kvikksølv, det vurderes dithen at den miljømessige konsekvensen er liten.
Pb	2g/år	Som over	Som over	Som over	Som for Fe	Som for Fe	EPA 200.7/EPA200.8	Som over	Som over	Som over	Som for Fe	Viking gjøvning har ingen eksterne krav satt til bly. Det jobbes kontinuerlig med å få lave resultater ved å ha god rengjøring på tomta. Med de resultater som foreligger vurderes det likevel at den miljømessige konsekvensen er liten.
pH	2g/år	Som over	Som over	Som over	Som over	Som over	ISO 10523	Som over	Som over	Som over	Som over	
As	2g/år	Som for Fe	Som for Fe	Som for Fe	Som for Fe	Som for Fe	EPA 200.7/EPA200.8	Som for Fe	Som for Fe	Som for Fe	Som for Fe	
Cr	2g/år	Som over	Som over	Som over	Som over	Som over	EPA 200.7/EPA200.8	Som over	Som over	Som over	Som over	
Cu	2g/år	Som over	Som over	Som over	Som over	Som over	EPA 200.7/EPA200.8	Som over	Som over	Som over	Som over	

Ni	2g/år	Som over	Som over	Som over	Som over	Som over	Som over	EPA 200.7/EPA200.8	Som over	Som over	Som over	Som over
Zn	2g/år	Som over	Som over	Som over	Som over	Som over	Som over	EPA 200.7/EPA200.8	Som over	Som over	Som over	Som over
Suspendert stoff	2g/år	Som over	Som over	Som over	Som over	Som over	Som over		Som over	Som over	Som over	Som over
PAH 16	1 g/år	Det er kun tatt 1 prøve av PAH fra OU siden oppstart. Resultater fra de andre filialer viser i hovedsak lave verdier, slik at det vurderes at 1 analyse pr år er greit.	Som over	Som over	Som for Fe	Som for Fe	Som for Fe	NS 4733	Som over	Som over	Som over	Som over
	1 g/år	Det er kun tatt 1 prøve av PAH fra OU siden oppstart. Resultater fra de andre filialer viser i hovedsak lave verdier, slik at det vurderes at 1 analyse pr år er greit.	Som over	Som over	Som for THC	Som for THC	Som for THC	EPA 8270-C	Som over	Som over	Som over	Som for THC
PCB - 7	1g/år	Som over, men det er tatt utnoen flere prøver de siste årene. Resultatene er lave slik at det vurderes at 1 analyse pr år er greit.	Som over	Som over	Som for THC	Som for THC	Som for THC	ISO 6468	Som over	Som over	Som over	Som over
Tetrabrombisfenol A (TBBPA)	1 g/år	Som for PAH. Det vurderes å være lave verdier på disse prøvene. Det er likevel nødvendig med årlige prøver for å få inn data på bromerte ftalmehenemere.	Som over	Som over	Som for Fe, men glassflaske	Som for Fe	Som for Fe	GC-MSD	Som over	Som over	Som over	Som over
Heksabromsyklodo dekan (HBCDD)	1 g/år	Som over	Som over	Som over	Som for Fe, men glassflaske	Som for Fe	Som for Fe	GC-MSD	Som over	Som over	Som over	Som over
Kortkjedede klorerte parafiner	1 g/år	Det er ikke tatt analyser på kortkjedede klorerte parafiner. Resultater fra andre filialer viser nivåer som vurderes som lave. Det vurderes derfor til å være nok med årlig analyse.			Som for Fe, men glassflaske	Som over	Som over	GC/EDC	Som over	Som over	Som over	Som over
Mellomkjedede klorerte parafiner	1 g/år	Som over			Som for Fe, men glassflaske	Som over	Som over	Som over	Som over	Som over	Som over	Som over

L= confidence interval; feilmargin
K= Confidence level (95 %) (faktor 1.96)
σ = standard avvik (20%)
n = antall prøver (2)

2 prøver = 55,44