



Årsrapport
til
Miljødirektoratet
2020



YME / Rowan Viking

Innhold

1	FELTETS STATUS.....	4
1.1	HISTORIKK OG NY STATUS	4
1.2	AKTIVITETER I 2020.....	7
1.3	GJELDENE UTSLIPPSTILLATELSER	7
2	BORING.....	7
3	OLJEHOLDIG VANN	8
4	BRUK OG UTSLIPP AV KJEMIKALIER	8
4.1	SUBSTITUSJON	8
5	EVALUERING AV KJEMIKALIER.....	9
5.1	BRUK AV KJEMIKALIER PÅ STOFFNIVÅ	9
6	FORURENSNING I KJEMIKALIER	10
7	ENERGI OG UTSLIPP TIL LUFT	11
7.1	FORBRENNING.....	11
7.2	PRODUKSJON OG UTNYTTELE AV MEKANISK/ELEKTRISK ENERGI	12
7.3	ENERGI- OG UTSLIPPSREDUSERENDE TILTAK.....	12
8	UTILSIKTEDE UTSLIPP OG ØVRIGE AVVIK.....	12
8.1	UTILSIKTEDE UTSLIPP TIL SJØ.....	12
8.2	UTILSIKTEDE UTSLIPP TIL LUFT	12
8.3	AVVIK SOM IKKE ER DEFINERT SOM UTILSIKTEDE UTSLIPP.....	12
8.4	BEREDSKAPSØVELSER MED TEMA AKUTT FORURENSNING	13
9	AVFALL.....	13
9.1	KILDESORTERT AVFALL	13
9.2	FARLIG AVFALL	14

Tabeller

TABELL 1-3	UTSLIPPSTILLATELSER GJELDENE FOR YME	7
TABELL 3-1	OLJEHOLDIG VANN.....	8
TABELL 4-1	OVERSIKT OVER KJEMIKALIER SOM I HENHOLD TIL AKTIVITETSFORSKRIFTEN § 65 SKAL PRIORITERES FOR SUBSTITUSJON.....	8
TABELL 5-1	ROWAN VIKING - BRUK OG UTSLIPP AV STOFF I SVART.....	9
TABELL 5-2	ROWAN VIKING - BRUK OG UTSLIPP AV STOFF I RØD KATEGORI	10
TABELL 5-3	ROWAN VIKING - BRUK OG UTSLIPP AV STOFF I GUL OG GRØNN KATEGORI.....	10
TABELL 7-1	UTSLIPPSFAKTORER BENYTTET FOR ROWAN VIKING	11
TABELL 7-2	UTSLIPP TIL LUFT FRA FORBRENNINGSPROSESSER PÅ FLYTTBARE INNRETNINGER, ROWAN VIKING.....	11
TABELL 7-3	UTSLIPP TIL LUFT AV KOMPONENTER DET ER FASTSATT GRENSEVERDIER FOR I TILLATELSEN, ROWAN VIKING	11
TABELL 9-1	KILDESORTERT VANLIG AVFALL.....	13
TABELL 9-2	FARLIG AVFALL	14

Figurer

FIGUR 1.1	BELIGGENHET AV YME-FELTET.....	4
FIGUR 1.2	UTBYGGINGSKONSEPT FOR YME NEW DEVELOPMENT.....	6
FIGUR 1.3	PROGNOSE FOR PRODUKSJON PÅ YMEFELTET.	6


Dato: 12.3.2021

Rapport utarbeidet av:


Sonja Urdal Alsvik

Miljørådgiver, Repsol Norge AS
Tlf.: 52 00 16 13, e-post: sualsvik@repsol.com

Godkjent av:

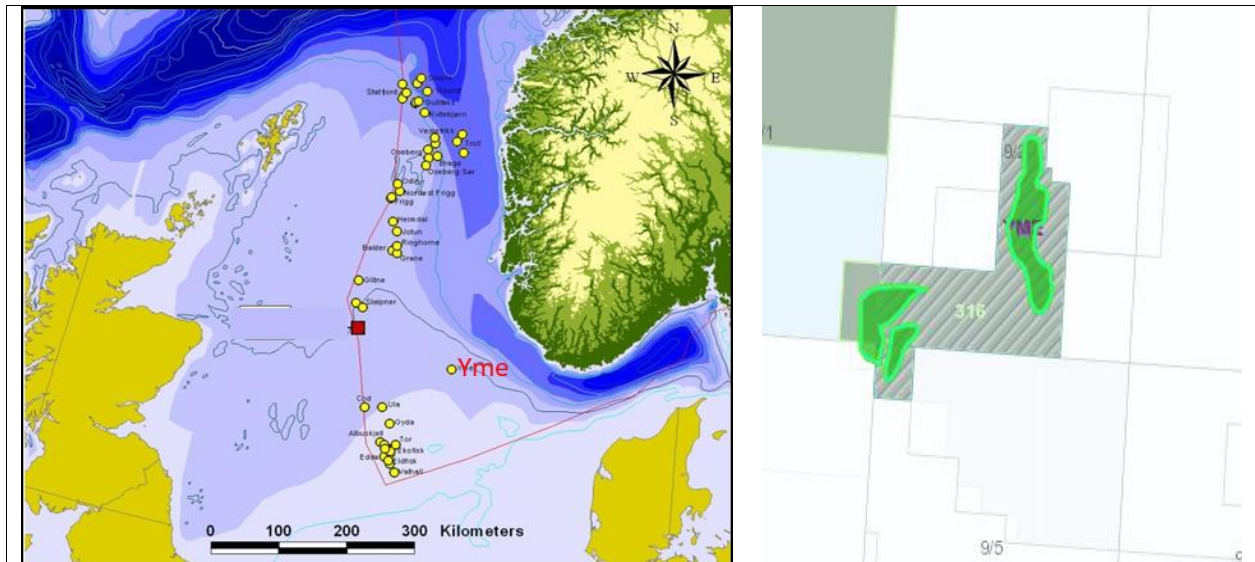

Adolfo Jose Azcarraga Gomis
Director Yme New Development

Repsol Norge AS

1 Feltets status

1.1 Historikk og ny status

Yme er et oljefelt på Egersundbanken, i den sørøstlige delen av Nordsjøen, med en havdybde på 77 – 93 meter og en avstand til kysten på ca. 100 km. Yme er det første oljefeltet som ble planlagt bygd ut på ny etter at feltet har vært stengt ned. Ymefeltet ligger i blokk 9/2 og 9/5, innenfor lisens 316 og 316B, se Figur 1.2.



Figur 1.1 Beliggenhet av Yme-feltet

Yme inneholder olje i to separate hovedstrukturer med 12 kilometers avstand; Gamma og Beta, med til sammen seks forekomster. Reservoarene er i sandstein tilhørende Sandnesformasjonen av mellomjura alder og ligger på ca. 3150 meters dyp. De er heterogene med variable egenskaper.

Yme ble første gang bygd ut i 1995 og nedstengt i 2001, med Statoil som operatør.

I 2006 vedtok nye rettighetshavere i utvinningstillatelse 316 med Talisman, (nå Repsol) som operatør å utvinne de resterende ressursene med en ny produksjonsinnretning, plassert på en lagertank for olje over Gammastrukturen. Betastrukturen var planlagt utbygd med brønnehodetemplat på havbunnen. PUD (Plan for Utbygging og Drift) for gjenutvikling ble godkjent i 2007.

Planen var å produsere Yme hovedsakelig med vanninjeksjon som drivmekanisme. Overskuddsgassen var planlagt injisert. Brønnstrømmen var planlagt prosessert på Yme-innretningen og oljen lagret i tank.



Den oppjekkbare produksjonsinnretningen Yme MOPU (Mobile Offshore Production Unit with Storage) ble installert over en lagertank av stål på havbunnen. Planen var å laste oljen over til skytteltankere fra lagertanken. Produksjonsstart ble satt til høsten 2010, men flere forhold medførte både forsinkelser i fremdriften, og senere usikkerhet om lønnsomheten i prosjektet.

Yme-installasjonen kom ut på feltet sommeren 2011, i tillegg til riggen Rowan Stavanger, som var koblet til Yme MOPU og fungerte som hotell under klargjøring for produksjon. Rowan Stavanger dro fra feltet i slutten av april 2012.

Flotellet MSV Regalia kom også ut på feltet i slutten av oktober 2011 og dro fra feltet i august 2012. Av sikkerhetsmessige grunner ble Yme MOPUstor avbemannet i juli 2012. På grunn av strukturelle mangler og et stort gjenstående arbeidsomfang for å ferdigstille MOPU-en, ble det bestemt å fjerne den fra feltet for skroting.

En operasjon med sandfylling i leggene for stabilisering av installasjonen ble utført i januar 2013. Det ble besluttet å klargjøre installasjonen (unntatt lagertank) for transport til land og videre destruksjon. I siste halvår av 2013 ble det boret hull i støttene til leggene på installasjonen for å klargjøre for CVI (Close Visual Inspection) og NDT (Non-Destructive Test) av kritiske sveiser i innfestingen av leggene. Riggen Mærsk Giant fungerte som hotell på feltet i klargjøringsperioden fra slutten av september 2014 frem til april 2015.

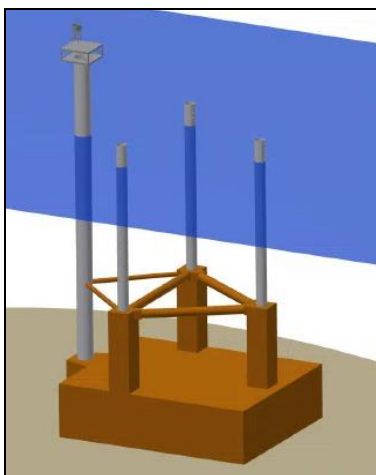
I august 2016 ble Yme MOPU overlevert til eieren av plattformen, Single Buoy Moorings Inc. (SBM), etter at løftefartøyet Pioneering Spirit hadde løftet plattformen fra lagertanken og transportert den til land for destruksjon, i tråd med disponeringsvedtaket fra myndighetene.

Rettighetshaverne gikk så i gang med et nytt utbyggingskonsept med en innleid, oppjekkbar innretning; Mærsk Inspirer. Riggen har tidligere operert på Volve-feltet.

En endret PUD for gjenutbygging av Yme ble godkjent i mars 2018. Det vil bli installert en ny havbunnsramme i nærheten av den eksisterende rammen på Beta-strukturen.

Endret PUD er basert på så langt som mulig gjenbruk av eksisterende installasjoner, en ny brønnehodemodul på toppen av eksisterende caisson og leie av den flyttbare bore- og produksjonsinnretningen Mærsk Inspirer. De komponentene som skal brukes på nytt er eksisterende lagringstank, caisson, rørledninger, bunnrammer og lossesystem. Alle eksisterende ni brønner (forboret i perioden 2009-2010) skal gjenbrukes, i tillegg til at det skal bores sju nye brønner.

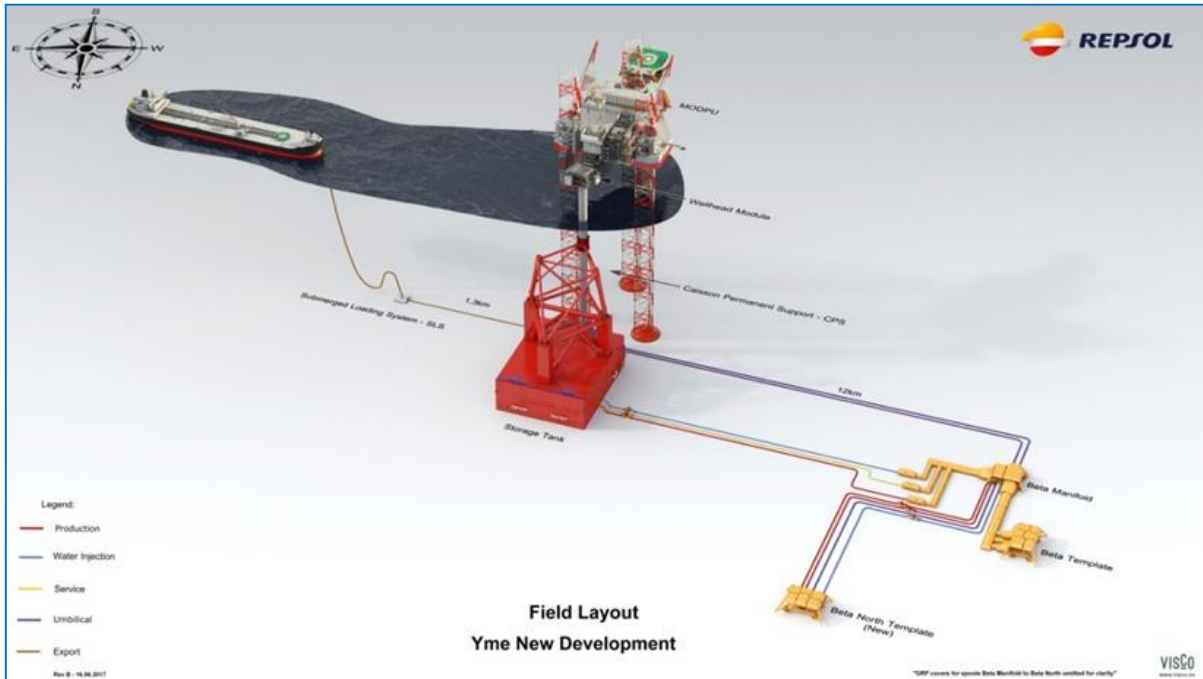
Feltet skal produseres med trykkstøtte fra delvis vanninjeksjon og vann-alternerende gassinjeksjon (VAG). Oljen skal transporteres med tankskip og gassen skall reinjiseres. De utvinnbare oljereservene fra Yme-feltet er stipulert å utgjøre om lag 10 millioner Sm³ totalt ved produksjon over 10 år.



De gjenværende tre plattformleggene på Ymefeltet ble kuttet til 23,5 meter under havnivå. For å sikre stabilitet av den frittstående caissonen, ble det også installert tre støttestag mellom caisson og to av leggene, i tillegg til at det er fylt sement i hulrom i klemmeanordning rundt caisson og i leggenes ringrom. Dette arbeidet ble utført i 2017 – 2018.

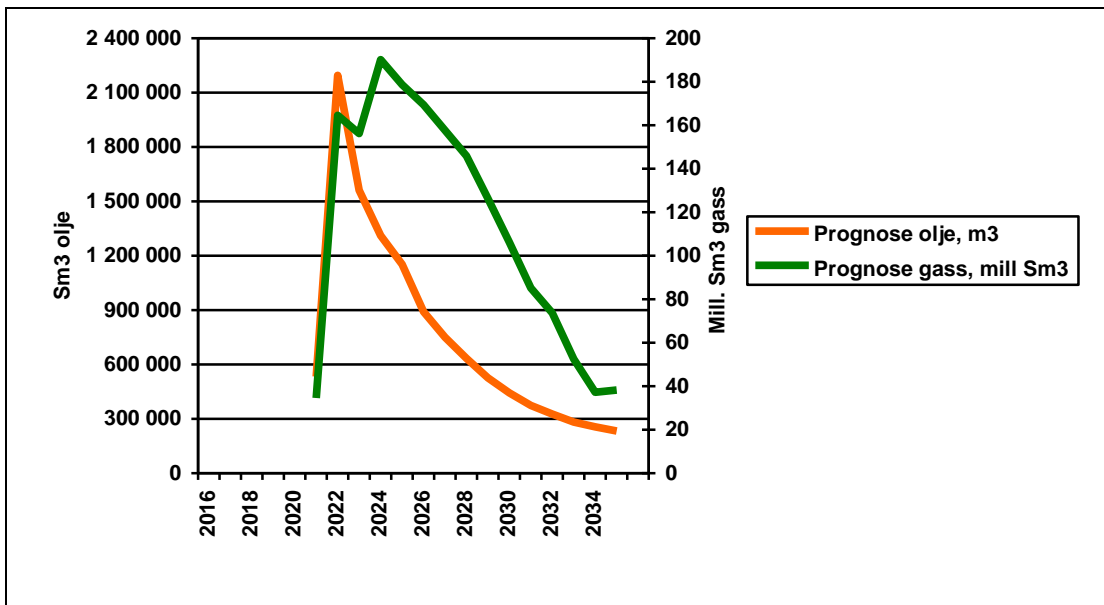
I april 2019 ble det utført sandblåsing for å fjerne maling på caisson, før installasjon av en støtteramme (CPS, Caisson Permanent Support) i juni 2019. Som en del av arbeidet med installering av CPS, ble det i juli 2019 også utført en støpeoperasjon for å forsterke og støtte caisson på eksisterende struktur på Yme. Både sandblåsing og støping ble utført ved hjelp av dykke-/støttefatøy.

Utbyggingskonsept for Yme vises i Figur 1.2 nedenfor.



Figur 1.2 Utbyggingskonsept for Yme New Development

Figur 1.3 viser prognose for produksjon på Ymefeltet frem til 2030 og videre ved en eventuell forlengelse av feltets levetid til 2035. Tallene er basert på RNB 2021 (Revidert nasjonalbudsjett, baseestimat).



Figur 1.3 Prognose for produksjon på Ymefeltet.

Klargjøring av Mærsk Inspirer og en ny brønnhodemodul startet i 2018 ved Aker Solutions Egersund. Brønnhodemodulen ble installert på Ymefeltet i september 2019. Riggeren Rowan Stavanger ankom Yme i oktober 2018 og dro fra feltet i mars 2019.

1.2 Aktiviteter i 2020

Riggen Rowan Viking ankom Yme i oktober 2019 og ble koblet i sammen med brønnhodemodulen på Gamma. Installasjonen fungerte som boligkvarter inntil den dro fra feltet i april 2020.

I februar ble det utført pigging, tømning og spyling av rørledninger mellom Gamma og Beta, samt biocidbehandling av rørledninger i caisson. I den forbindelse ble det sluppet ut gamle preserveringskjemikalier fra 2009 ved brønnhodemodulen på Gamma. Rørledningene ble tilsatt nye preserveringskjemikalier som vil bli sluppet ut høsten 2021, under klargjøring til oppstart av produksjon på Yme.

Mærsk Inspirer ble installert på feltet ved nyttårsskiftet 2020/2021 og ble koblet til brønnhodemodulen på Yme Gamma. Riggen nådde «final airgap» 2. januar 2021.

Denne årsrapporten omfatter utslipp fra aktivitet på Ymefeltet med riggen Rowan Viking, for perioden 1. januar til 22. april 2020. For resten av 2020 har det ikke vært aktiviteter omfattet av utslippstillatelse.

Klargjøring til produksjonsstart vil pågå fram til juli 2021. Første olje er stipulert til tredje kvartal 2021.

Rapporten er utarbeidet i henhold til styringsforskriften § 34c / Retningslinjer for rapportering fra petroleumsvirksomhet til havs (Miljødirektoratet, M-107|2015, revidert 2020).

Miljødirektoratet har i siste revisjon av retningslinjene gjort en større endring relatert til type og omfang tabeller som skal inkluderes i utslippsrapporten. Også i rapporteringsportalen Environment Hub (EEH) er det gjort endringer gjeldende fra rapporteringsåret 2020; f.eks. er det nå en del spørsmål som skal besvares i EEH, som en del av kvalitetskontrollen før publisering av rapportene.

1.3 Gjeldende utslippstillatelser

Tabell 1-3 viser utslippstillatelser for Yme gjeldende i rapporteringsåret.

Tabell 1-1 Utslippstillatelser gjeldende for Yme

Utslippstillatelse	Dato	Miljødirektoratets referanse
Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for utslipp fra Rowan Viking ved installasjon av brønnhodemodul og sammenkobling av utstyr på Ymefeltet	10.9.2019	2019/471
Endret tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for utslipp fra Rowan Viking ved installasjon av brønnhodemodul og sammenkobling av utstyr på Yme (rørledningskjemikalier SLS)	2.10.2019	2019/471
Tillatelse etter forurensningsloven til aktiviteter i klargjøringsfasen på Yme (inntak av MINS + pigging)	3.2.2020	2019/471
Endret tillatelse til aktiviteter i klargjøringsfasen Yme - Repsol Norge AS	22.12.2020	2019/471
Tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser for Yme	7.12.2018	2014.0023.T versjon 5

2 Boring

Ikke relevant for 2020.

3 Oljeholdig vann

Det er sluppet ut drenasjevann fra Rowan Viking i perioden riggen var på Yme, se Tabell 3-1. Vannet er renses gjennom riggens rensesystem for drenasjevann. Alt vann som har et oljeinnhold lavere enn 15 mg/l slippes til sjø, mens vann med høyere verdi sendes til land for behandling. Volum til sjø er oppgitt i månedsrapport fra riggeier Valaris.

Tabell 3-1 Oljeholdig vann

Vanntype	Totalt vannvolum [m ³]	Vann injisert [m ³]	Vann til sjø [m ³]	Oljekonsentrasjon i vann sluppet til sjø [mg/l]	Oljemengde til sjø [tonn]
Produsert vann					
Fortreningsvann	340	0	340	15	0,005
Drenasjevann					
Annet oljeholdig vann					
Jettevann					
Sum	340	0	340	15	0,005

4 Bruk og utslipp av kjemikalier

Data til årsrapporten innhentes fra ulike kilder, og er registrert i miljøregnskapet NEMS Accounter. Data for hjelpekjemikalier fra riggen er mottatt fra riggselskapet Valaris. Repsol har tilgang til kjemikalienes HOCNF (Harmonised Offshore Chemical Notification Format) i databasen NEMS Chemicals, der det er lagret oppdatert økotoksikologisk informasjon. Utslipp rapporteres i henhold til Aktivitetsforskriften § 63 *Kategorisering av stoff og kjemikalier*.

4.1 Substitusjon

Kjemikalier som i henhold til aktivitetsforskriften § 65 skal prioriteres for substitusjon er kjemikalier med stoff i svart og rød kategori, samt kjemikalier i gul kategori med stoff i underkategori 102 og 103.

Kjemikalier brukt eller omsøkt i 2020 som er spesielt prioritert for substitusjon vises i Tabell 4-1.

Tabell 4-1 Oversikt over kjemikalier som i henhold til aktivitetsforskriften § 65 skal prioriteres for substitusjon

Kjemikalie for substitusjon	Kategori	Sannsynlig tidsramme for substitusjon	Vurdering og aktuelle alternativer
Shell Tellus S2 VX 32	Svart (2,9 %)	Tidsfrist ikke satt	Alternativ hydraulikkvæske ikke identifisert. Lukket system.
Castrol Hyspin AWH-M 68	Svart (8,5 %)	Tidsfrist ikke satt	Alternativ hydraulikkvæske ikke identifisert. Lukket system.
Polybutene multigrade (PBM)	Rød 6 / Rød 8 (91 %)	Tidsfrist ikke satt	Biogrease 160R10 (gul) og V500 (gul) vurdert, men ikke funnet teknisk tilfredsstillende. Ikke utslipp.
RE-HEALING™ RF3, 3% Low Viscosity Freeze Protected Foam Concentrate	Rød 6 (3,4 %)	Tidsramme fra riggeier ikke kjent	Alternative brannskum i gul kategori er på markedet
RX-9022	Gul 102 (2,8 %)	Tidsfrist ikke satt	Alternativt fargestoff ikke identifisert

De to hydraulikkoljene i svart kategori er brukt i lukkede systemer.

I forbindelse med testing av injektivitet i brønner, er det brukt en wireline grease i rød kategori (Polybutene multigrade (PBM)). Repsol har etterspurt dokumentasjon på teknisk og sikkerhetsmessig ytelse for to alternative typer wireline grease i gul kategori (Biogrease 160R10 og V500). Tilbakemelding fra leverandør av wireline tjenester og brukere av de alternative typer grease viser at produktene ikke tilfredsstiller ytelseskravene. Det har derfor vært nødvendig å bruke Polybutene Multigrade ved wireline operasjonene. Denne greasen fungerer også som en sikkerhetsbarriere i brønnen, en må derfor ta hensyn til dette ved valg av wireline grease. Det vil ikke være utslipp av wireline grease.

Brannskummet RE-HEALING RF3 i rød kategori brukes på Rowan Viking. Det er ikke kjent når riggeier eventuelt bytter til en mer miljøvennlig type.

RX-9022 er i gul kategori, undergruppe 102, grunnet fargestoffet i produktet. Kjemikaliet er brukt i forbindelse med preservering av rørledninger. Det er ikke identifisert alternative fargestoffer i mildere kategori.

5 Evaluering av kjemikalier

Kjemikalier deles inn i kategorier på stoffnivå, gruppert etter deres miljøegenskaper (*Akt.forsk. § 63 Kategorisering av stoff og kjemikalier*).

5.1 Bruk av kjemikalier på stoffnivå

De ulike bruksområdene for kjemikaliene er oppsummert i mengde stoff i de ulike kategoriene.

Tabell 5-1 og Tabell 5-2 gir en oversikt over bruk og utslipp av stoff i hhv.svart og rød kategori i henhold til *Aktivitetsforskriftens § 66 Bruk og utslipp av kjemikalier*.

Tabell 5-1 ROWAN VIKING - Bruk og utslipp av stoff i svart

Handelsnavn	Bruks-område	Funksjons-gruppe	Bruk som krever tillatelse iht § 66 [kg]	Bruk lovlig iht § 66 [kg]	Utslipp som krever tillatelse iht § 66 [kg]	Utslipp lovlig iht § 66 [kg]
Castrol Hyspin AWH-M 68	F	10	3,0	0	0	0
Shell Tellus S2 VX 32	F	10	24,9	0	0	0
Totalt svart kategori			27,9	0	0	0

Det er innrapportert forbruk av hydraulikkvæsker (funksjonsgruppe 10), men forbruket mens riggen var på Yme (januar – april) er lavere enn rapporteringsgrensen på 3000 kg (på produktnivå) per innretning per år for kjemikalier i lukkede systemer, ref. Akt.forskr. § 62 *Økotoksikologisk testing av kjemikalier*.

Mobile rigger kan operere for flere operatørselskap i løpet av et år, slik at totalt forbruk per år for en rigg ikke nødvendigvis blir presentert i en årsrapport.

Tabell 5-2 ROWAN VIKING - Bruk og utslipp av stoff i rød kategori

Bruksområde	Funksjons-gruppe	Bruk som krever tillatelse iht § 66 [kg]	Bruk lovlig iht § 66 [kg]	Utslipp som krever tillatelse iht § 66 [kg]	Utslipp lovlig iht § 66 [kg]
A	24	621,7	0	0	0
F	10	861,3	0	0	0
F	28	0	24,6		24,6
Totalt rød kategori		1 483,0	24,6	0	24,6

Stoffene i rød kategori stammer fra wireline grease, hydraulikkoljer i lukkede systemer og brannskum. Det har vært utslipp av brannskum i perioden riggen var på feltet i forbindelse med rutinemessig testing av brannvannsanlegget.

Tabell 5-3 gir en oversikt over bruk og utslipp av stoff i gul og grønn kategori i henhold til Aktivitetsforskriftens § 66 Bruk og utslipp av kjemikalier.

Tabell 5-3 ROWAN VIKING - Bruk og utslipp av stoff i gul og grønn kategori

Kategori	Bruk som krever tillatelse iht § 66 [kg]	Bruk lovlig iht § 66 [kg]	Utslipp som krever tillatelse iht § 66 [kg]	Utslipp lovlig iht § 66 [kg]
Uten kategori (NEMS 100 og 104)	1 922	113	1 427	113
Underkategori 1 (NEMS 1)	639	4,1	319	4,1
Underkategori 2 (NEMS 2)	4,2	0,0	6,2	0,0
Underkategori 3 (NEMS 3)	0,0	0,0	0,0	0,0
Totalt gul kategori	2 564	117	1 752	117
Grønn kategori	930 559	588	788 994	588

Hovedandelen av stoffer i grønn kategori stammer fra natriumklorid saltløsning for testing av injektivitet i C-5 og C-6.

Kjemikaliene i gul kategori er riggvaskemiddel og gjenge-/jekkefett, samt rørlednings-kjemikalier.

6 Forurensning i kjemikalier

Ikke relevant i 2020.

7 Energi og utslipp til luft

Kilde for utslipp til luft i perioden riggen var på feltet er forbrenning av diesel fra motorene på Rowan Viking.

For beregning av utslipp til luft er det brukt utslippsfaktorer som vist i Tabell 7-1.

NO_x-faktoren er spesifikk for motorene på Rowan Viking, og godkjent av Sjøfartsdirektoratet. Faktorene for CO₂ og NMVOC er standard utslippsfaktorer fra Norsk olje og gass. Faktoren for SO_x er basert på diesel med et maksimalt innhold av svovel på 0,05 %.

Tabell 7-1 Utslippsfaktorer benyttet for Rowan Viking

Enhet tonn/tonn	CO ₂	NO _x	NMVOC	SO _x
Diesel	3,17	0,04061	0,005	0,001

7.1 Forbrenning

Tabell 7-2 viser utslipp fra forbrenning av diesel på riggen.

Tabell 7-2 Utslipp til luft fra forbrenningsprosesser på flyttbare innretninger, Rowan Viking

Kilde	Mengde flytende brennstoff [tonn]	Mengde brenngass [Sm ³]	CO ₂ [tonn]	NO _x [tonn]	SO _x [tonn]	CH ₄ [tonn]	NMVOC [tonn]
Fakkel							
Motorer	1 058	0	3 353	42,95	1,06	0,00	5,29
Fyrte kjeler							
Brønntest							
Brønnprensning							
Avblødning over brennerbom							
Sum alle kilder	1 058	0	3 353	42,95	1,06	0,00	5,29

Tabell 7-3 viser utslipp til luft av komponenter med grenseverdier i tillatelsen.

Tabell 7-3 Utslipp til luft av komponenter det er fastsatt grenseverdier for i tillatelsen, Rowan Viking

Komponent	Kilde	Enhet	Verdi
NO _x	LavNO _x turbiner	mg/Nm ³	
NO _x	Kjeler (gass)	mg/Nm ³	
NO _x	Energianlegg	tonn/år	42,95
SO _x	Energianlegg	tonn/år	1,06
CH ₄	Kaldventilering og diffuse utslipp	tonn/år	
NMVOC	Kaldventilering og diffuse utslipp	tonn/år	
NMVOC	Lagring av råolje på FSO	kg/Sm ³	

7.2 Produksjon og utnyttelse av mekanisk/elektrisk energi

Det er ikke rapportert mekanisk/elektrisk energi (GWh/år) for 2020, det er et krav først for rapporteringsåret 2021. All mekanisk/elektrisk energi er produsert og utnyttet lokalt på feltet/riggen. Produksjon av energi anses å være lik utnyttelse av energi.

7.3 Energi- og utslippsreducerende tiltak

Det er ikke rapportert om gjennomførte eller besluttede energi- og utslippsreducerende tiltak for Rowan Viking i 2020.

8 Utviktede utslipp og øvrige avvik

Utsviktede utslipp (akutt forurensning) er definert i forurensningsloven § 38. Kriterier for når et utslipp er varslings- og/eller meldingspliktig til myndigheter er gitt i Repsol sin interne varslingsmatrise, som igjen er basert på *Veiledning til Styringsforskriften § 29 (Varsling og melding til tilsynsmyndighetene av fare- og ulykkessituasjoner)*.

Registrering av alle utviktede utslipp gjøres i programmet Synergi og i miljøregnskapet.

8.1 Utviktede utslipp til sjø

Det har ikke vært utviktede utslipp til sjø på Yme i 2020.

8.2 Utviktede utslipp til luft

Ikke relevant for Yme/Rowan Viking i 2020.

8.3 Avvik som ikke er definert som utviktede utslipp

Tabell 8-1 viser avvik som ikke er definert som utviktede utslipp.

Tabell 8- Avvik fra krav i tillatelse eller forskrift (gjelder ikke utviktede utslipp)

Installasjon	Avvik fra tillatelse eller forskrift	Beskrivelse	Tiltak
ROWAN VIKING	Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for utslipp fra Rowan Viking ved installasjon av brønnhodemodul og sammenkobling av utstyr på Ymefeltet	Behov for å slippe brine til sjø, pga manglende injektivitet i brønner. Ikke mulig for rigg å ta med ved avseiling fra Yme	Unntak fra akt.forskriften § 66 gitt av Miljødirektoratet

I april 2020 ble det utført testing av injektivitet på injeksjonsbrønnene C-5 og C-6 ved hjelp av konsentrert saltløsning (natriumklorid brine). Da det ble erfart problemer med å få injisert brine til brønn grunnet dårlig injektivitet, oppsto et behov for å kvitte seg med brine lastet til riggen (654 m³), siden riggen planla avseiling fra Ymefeltet og hadde ikke mulighet for å ta med brinen videre til neste oppdrag. RNAS fikk etter søknad innvilget unntak fra aktivitetsforskriften § 66, datert 16.4.2020 for utslipp av saltløsningen. Da riggoppholdet ble forlenget noen dager i forhold til opprinnelig planlagt avseiling, søkte RNAS om et nytt (forlenget) vedtak, da unntaket var tidsbegrenset til perioden 3. - 7. april 2020. Nytt vedtak ble mottatt den 3. april og var gyldig ut april 2020. Vedtakene ble gitt med hjemmel i rammeforskriftens § 70 Unntak.

8.4 Beredskapsøvelser med tema akutt forurensning

Det er ikke gjennomført beredskapsøvelser med tema akutt forurensning på Yme i 2020.

9 Avfall

Systemet for avfallshåndtering er lagt opp i henhold til «093 Retningslinjer for avfallsstyring i offshorevirksomheten» fra Norsk Olje og Gass. Farlig avfall deklarerer elektronisk på www.avfallsdeklarerer.no. Alt avfall sendes til land til godkjente avfallsmottak. Avfallet er levert til ASCO Base i Tananger, og håndtert videre av SAR Gruppen AS. SAR har registrert avfallet i miljøregnskapet, og avfallsrapporter er sendt månedlig RNAS.

Registrering av både næringsavfall og farlig avfall baseres på tilbakemeldinger og dokumentasjon fra sorteringsanlegg, gjenvinningsanlegg og deponier når avfallet er ferdig håndtert.

Avfall som kommer til land og ikke tilfredsstiller de forhåndsdefinerte sorteringskategoriene, avvikshåndteres.

9.1 Kildesortert avfall

Tabell 9-1 gir en samlet oversikt over mengder kildesortert avfall sendt i land fra Rowan Viking. Metall og treverk er de største fraksjonene av sortert avfall fra riggen i følge tabellen. Hvis en tar hensyn til at matbefengt avfall i praksis er det samme som restavfall, utgjør dette hovedmengden avfall (18,8 tonn) i 2020.

Tabell 9-1 Kildesortert vanlig avfall

Avfallstype	Mengde sendt til land [tonn]
Matbefengt avfall	8,640
Våtorganisk avfall	1,660
Papir	3,400
Papp (brunt papir)	0,720
Treverk	13,240
Glass	0,460
Plast	1,920
EE-avfall	1,560
Restavfall	10,155
Metall	14,760
Blåsesand	
Sprengstoff	
Annet	
Sum	56,52

9.2 Farlig avfall

Tabell 9-2 viser samlet mengde farlig avfall for Yme, Rowan Viking. Oljeemulsjoner og sloppvann er den største fraksjonen av farlig avfall som er sendt i land fra riggen.

Tabell 9-2 Farlig avfall

Avfallstype	Beskrivelse	EAL kode	Avfallstoff nummer	Tatt til land [tonn]
Annet	Litiumbatterier kun farlige	16 02 13	7094	0,002
Annet	Prosessvann, vaskevann	16 10 01	7165	0,100
Batterier	Blyakkumulatører	16 06 01	7092	0,059
Batterier	Kadmiumholdige batterier	16 06 02	7084	0,001
Batterier	Småbatterier	20 01 33	7093	0,015
Blåsesand	Slagg, støv, flygeaske, katalysatorer, blåsesand mm	12 01 16	7096	2,943
Borerelatert avfall	Kaks med oljebasert borevæske	16 50 72	7143	1,820
Kjemikalier	Organisk avfall uten halogen	15 01 10	7152	0,080
Løsemidler	Organiske løsemidler uten halogen	16 05 08	7042	0,106
Maling, alle typer	Maling, lim, lakk som er farlig avfall	08 01 11	7051	1,089
Oljeholdig avfall	Oljeemulsjoner, sloppvann	16 10 01	7030	31,500
Oljeholdig avfall	Oljeforurenset masse	15 02 02	7022	2,395
Oljeholdig avfall	Spillolje, ikke refusjonsberettiget	13 08 99	7012	0,023
Spraybokser	Spraybokser	16 05 04	7055	0,040
Sum				40,17