

Project name / Contract number	Function	Classification	Document Ref.	Version
Duva PL636	Authority Correspondence	Internal	1444957	1

Document Title

Årsrapport til Miljødirektoratet for Duva-feltet 2020

Document Approval

	Updated	Verified	Verified	Approved
Name	Wenche Rosengren Helland	Andreas Skeie		Magnus Takle Stensaker
Date	12.03.2021 14:03	15.03.2021 07:51		15.03.2021 10:34
Disclaimer	This document is signed electronically and does not require a handwritten signature.			

Versions

Ver	Date	Changes	Updated by	Verified by	Verified by	Approved by
1	15.03.2021	Document opprettet	Wenche Rosengren Helland	Andreas Skeie	N/A	Magnus Takle Stensaker

Innholdsfortegnelse

1. Status	5
1.1 Feltets status	5
2. Boring	7
2.1 Boreaktiviteter	7
2.2 Pluggeoperasjoner	7
3. Olje og oljeholdig vann	8
3.1 Oljeholdig vann	8
3.2 Komponenter i produsert vann	8
3.3 Olje på kaks, sand eller faste partikler	8
4. Bruk og utslipp av kjemikalier	9
4.1 Substitusjon	9
5. Evaluering av kjemikalier	11
5.1 Bruk og utslipp av kjemikalier på stoffnivå	11
6. Forurensning i kjemikalier	13
7. Utslipp til luft og energi	14
7.1 Utslipp til luft	14
7.1.1 Forbrenning	14
7.1.2 Utslipp til luft av komponenter det er fastsatt grenseverdier for i tillatelsen	14
7.2 Brønntest	15
7.3 Produksjon og utnyttelse av mekanisk/elektrisk energi	15
7.4 Energi- og utslippsreducerende tiltak	15
8. Utsiktede utslipp og øvrige avvik	16
8.1 Utsiktede utslipp til sjø	16
8.2 Utsiktede utslipp til luft	16
8.3 Avvik som ikke er definert som utsiktede utslipp	16
8.4 Beredskapsøvelser med tema akutt forurensning	16
9. Avfall	17

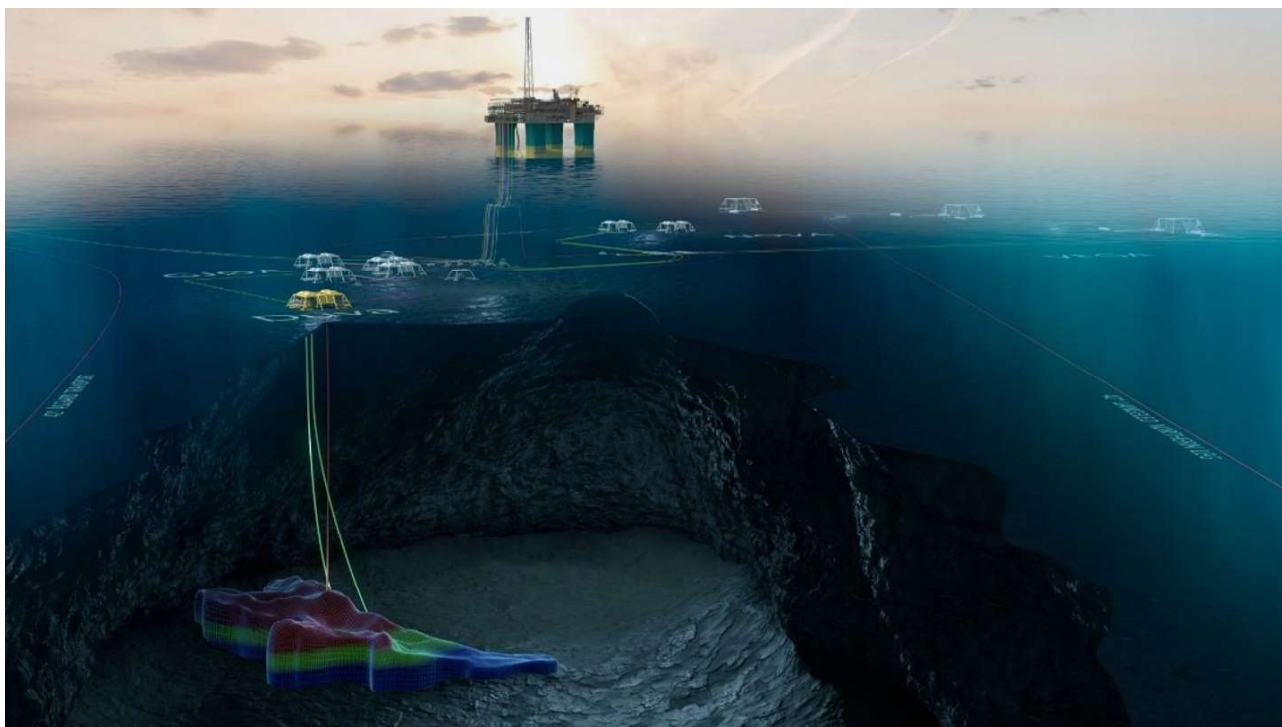
Innledning

Rapporten omfatter forbruk av kjemikalier, utslipp til sjø og luft og håndtering av avfall i forbindelse med boring av produksjonsbrønner samt installering og klargjøring av havbunnsutstyr på Duva-feltet.

Kontaktpersoner hos operatørselskapet:

Britt Lise Skotheim (Myndighetskontakt), tlf: 52 03 10 37, e-post: myndighetskontakt@neptuneenergy.com

Wenche R. Helland (Environmental Lead), tlf: 52 03 15 22, e-post: wenche.helland@neptuneenergy.com



1. Status

1.1 Feltets status

Duva-feltet er lokalisert i den nordlige delen av Nordsjøen, 6 km fra GjØa-feltet (12 km fra GjØa Semi) og med korteste avstand til land pÅ 35 km. Utvinningstillatelsen PL 636 ble tildelt 3. februar 2012 og funnet ble gjort i august 2016 ved boring av brønn 36/7-4. En søknad om oppfylt utredningsplikt, samt en Plan for Utbygging og Drift (PUD) av Duva, ble overlevert OED i februar 2019. PUD ble godkjent 25/6-19.

Duva er planlagt utbygd som et undervannsanlegg koblet til eksisterende infrastruktur pÅ GjØa-feltet. Undervannsanlegget til Duva består av en overtrålbar havbunnsramme med fire brønnsliiser som ble installert i august 2019. Det er i 2020 installert én oljeproduksjonsrørledning, én gassproduksjonsrørledning og én kontrollkabel. I forkant ble det installert stein for å gi gode fundament og forenkle installasjonen av havbunnsutstyret og etter at havbunnsutstyret var pÅ plass ble det installert stein for å beskytte utstyret fra ytre forhold.

Undervannsanlegget til Duva vil styres fra GjØa Semi og kontrollsystemet for Duva vil bli integrert med plattformens øvrige kontrollsystem. Rørledningssystemet for Duva består av én rørledning for produksjon og én for gassløft. Produksjonsrørledningen er en rør-i-rør løsning som er tilkoblet den eksisterende oljerørledningen til GjØa. Rørledningen for gassløft er tilkoblet eksisterende undervanns-infrastruktur pÅ GjØa. En kontrollkabel er installert mellom GjØa Semi og undervannsanlegget til Duva. Denne vil overføre kommunikasjon, kjemikalier samt nødvendig elektrisk- og hydraulisk energi.

Det er i perioden mai-juni 2020 boret 17 ½" og 12 ¼" seksjoner for én gassprodusent og tre oljeprodusenter pÅ feltet (topphull ble boret i 2019). Alle boreoperasjonene er blitt gjennomført med boreriggen Deepsea Yantai. Boring av resterende seksjoner, komplettering og brønnopprensning vil bli gjennomført i 2021.

Oversikt over rettighetshavere i lisens PL 636 er vist i tabellen under.

Rettighetshavere	Eierskap
Neptune Energy Norge AS (operatør)	30 %
PGNiG Upstream Norway AS	30%
Idemitsu Petroleum Norge AS	30 %
Sval Energy AS	10 %

Det har ikke vært produksjon fra Duva-feltet i 2020. Forventet oppstart produksjon er juli 2021.

Gjeldende tillatelser etter forurensningsloven gitt i tabellen under.

Tillatelser fra Miljødirektoratet	Dato	Tillatelsesnummer
Tillatelse til boring av produksjonsbrønner pÅ Duva-feltet Neptune Energy Norge AS	8/1-21	2019.1092.T
Vedtak om tillatelse til plassering av steinmasser pÅ havbunnen pÅ Duva- og GjØa-feltet	12/7-19	Ref. 2019/477
Vedtak om tillatelse til klargjøringsaktiviteter pÅ Duva og GjØa P1	9/3-20	2019/8537 2020.0081.T

Vedtak om tillatelse til rensing av B-C spool med innhold av råolje i forbindelse med klargjøringsaktiviteter på Duva	21/4-20	2019/8537 2020.0081.T
Vedtak om tillatelse til installasjon og klargjøringsaktiviteter på Duva og Gjòa P1 – del 3	7/7-20	2019/8537 2020.0664.T
Vedtak om tillatelse til plassering av steinmasser på Gjòa P1 og Duva	4/8-20	2019/477
Vedtak om tillatelse til plassering av steinmasser på Gjòa P1 og Duva	7/9-20	2019/477 2020.0829.T
Tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser for Gjòa	23/9-20	2013.0362.T

2. Boring

2.1 Boreaktiviteter

I rapporteringsåret har det vært utført boring med boreriggen Deepsea Yantai i perioden 3. mai til 17. juni. Boreaktivitetene på feltet har inkludert boring av mellomseksjoner, 17 1/2 " og 12 1/4 ", for fire produksjonsbrønner. Det er blitt benyttet oljebasert borevæske på alle seksjoner. Det har ikke vært utslipp av kaks med vedheng av oljebasert borevæske. Gjenbruksgraden for oljebasert borevæske er beregnet til 87%.

Disponering av kaks ved boring med oljebasert borevæske er vist i tabell 2.1.1. Det har ikke vært benyttet vannbasert eller syntetisk borevæske på Duva-feltet i 2020.

Tabell 2.1.1 Boreaktiviteter

Brønn	Type borevæske (oljebasert eller vannbasert)	Borekaks utslipp [tonn]
36/7-K-3 AH	OIL	0,0
36/7-K-4 H	OIL	0,0
36/7-K-2 H	OIL	0,0
36/7-K-1 H	OIL	0,0

2.2 Pluggeoperasjoner

Ikke relevant.

3. Olje og oljeholdig vann

3.1 Oljeholdig vann

Drenasjevann blir samlet opp og renses til et oljeinnhold <15 mg/l før utslipp til sjø, ref. riggens CLEAN CLASS notasjon. Alle drainsystemer har doble barrierer, inkludert sementenhet.

Åpent avløpssystem blir ledet gjennom oppsamlingstanker, hvor to sensorer i hver tank måler oljeinnholdet. Når oljeinnholdet i tanken er <15 ppm slippes vannet til sjø, og når oljeinnholdet er >15 ppm lukkes den doble overbordventilen og drenasjevannet ledes til olje-vann separator. Deepsea Yantai har et IMO sertifisert vannrenseanlegg som renses dette vannet samt lensevann til < 15 mg oljer per liter før utslipp. Vann utenfor spesifikasjon blir returnert til oppsamlingstank. Oljefasen pumpes til maskinrommets oljeslamtank. Separatoren er designet for kontinuerlig strøm og separerer emulgert og ren olje. Det benyttes ikke kjemikalier i enheten, og det er installert en online olje-i-vannmåler for kontinuerlig overvåking og styring.

Vann fra boreområder og andre områder hvor det kan forekomme vann med hydrokarboner er knyttet til et lukket avløpssystem og rutes til slop tank og videre til RENA slop behandlingsenhet som renses slop og sikrer <15 ppm oljeinnhold før utslipp til sjø.

Det ble sluppet ut 743 m³ oljeholdig vann til sjø i forbindelse med operasjonene på Duva i 2020. Mengde olje til sjø var totalt 6 kg (se tabell 3.1.2).

Tabell 3.1.2 Oljeholdig vann

Vanntype	Totalt vannvolum [m ³]	Midlere oljeinnhold [mg/l]	Olje til sjø [tonn]	Injisert vann [m ³]	Vann til sjø [m ³]
Produsert					
Drenasje	743	7,51	0,006	0	743
Fortrengning					
Annet oljeholdig vann					
Jetting					
Sum	743	7,51	0,006	0	743

3.2 Komponenter i produsert vann

Ikke relevant.

3.3 Olje på kaks, sand eller faste partikler

Ikke relevant.

4. Bruk og utslipp av kjemikalier

Bore- og brønnkjemikalier utgjør hovedandelen av kjemikalieforbruket. Schlumberger M-I-Swaco er leverandør av borevæske- og kompletteringskjemikalier. Halliburton er leverandør av sementkjemikalier. I tillegg har det vært forbruk og utslipp av riggekjemikalier og kjemikalier benyttet i forbindelse med installering og klargjøring av havbunnsutstyr.

Det er i 2020 benyttet et kjemikalie i rød miljøkategori for rengjøring av anlegg for produksjon av ferskvann. En endring/presisering i aktivitetsforskriften §66 gjeldende fra 1/1-20 krever HOCNF og tillatelse for denne type kjemikalier. Omfanget av endringen i regelverket var uavklart for produksjon av drikkevann og ble først avklart høsten 2020. Forbruk og utslipp av Vaptreat ble dermed ikke innsøkt men er avklart med Miljødirektoratet og rapporteres her på lik linje med omsøkte kjemikalier. Forbruk og utslipp av kjemikalier brukt i anlegg for produksjon av ferskvann vil bli ivaretatt i utslippssøknader for kommende boreoperasjoner. For Duva er Vaptreat innsøkt i tillatelsen for de videre boreoperasjonene planlagt i 2021.

Forbruk og utslipp av kjemikalier som er benyttet i forbindelse med operasjoner på Duva-feltet er rapportert inn til EEH i kapittel 4.

4.1 Substitusjon

I henhold til krav i aktivitetsforskriften arbeider Neptune Energy aktivt med substitusjon av kjemikalier med miljøklassifiseringene svart, rød og gul Y2 og Y3. Ved kjemikalieseleksjon legges det vekt på å velge kjemikalier som gir minst mulig miljøskade, i kategori grønn og gul. Kjemikalier i svart og rød kategori skal kun velges dersom de er nødvendige av tekniske eller sikkerhetsmessige grunner, eller det i spesielle tilfeller er dokumentert at bruk av disse gir lavest risiko for miljøskade.

En oversikt over kjemikalier benyttet i 2020 og som i henhold til aktivitetsforskriften § 65 skal prioriteres for substitusjon er gitt i tabell 4.1.1.

Tabell 4.1.1 Oversikt over kjemikalier som i henhold til aktivitetsforskriften §65 skal prioriteres for substitusjon

Handelsnavn	Fargekategori	Sannsynlig tidsramme	Vurdering / alternativer
Erifon Stack Glycol	Gul underkategori 2	2022	Blir benyttet som frostvæske i BOP-ventilen og er nødvendig for å opprettholde funksjonen til ventilen ved lave temperaturer. Er nødvendig i henhold til tekniske krav til BOP på Deepsea Yantai. Ikke identifisert alternativer.
OCEANIC HW 443 ND	Gul underkategori 2	2022	Alternativer ikke identifisert. Ny vurdering i 2021.
One-Mul NS	Gul underkategori 2	2022	Kjemikaliet er en emulsjonsstabilisator benyttet ved oljebasert boring og er nødvendig for god filtreringskontroll og gir stabilitet ved høye temperaturer. Nytt kjemikalie ikke identifisert. Søker etter nye alternativer.
RX-9022	Gul underkategori 2	2022	Produktet ble benyttet i forbindelse med installasjon og oppstart av rørledninger. Valgt utfra tekniske egenskaper.

Årsrapport til Miljødirektoratet for Duva-feltet 2020

RX-9034A	Gul under-kategori 2	2022	Produktet ble benyttet i forbindelse med installasjon og oppstart av rørledninger. Valgt utfra tekniske egenskaper.
Truvis	Gul under-kategori 2	2022	Borevæskekjemikalie. Må benyttes for å sikre god brønnstabilitet og hullrensing ved høye temperaturer. Søker etter nye alternativer.
Vaptreat	Rød	2022	Vannbehandlingskemikalie som hindrer scaling i evaporator. Er valgt ut fra tekniske egenskaper. Ikke identifisert alternativer.
Versatrol M	Rød	2022	Borevæskekjemikalie. Må benyttes for å ha kontroll på mud-stabilitet og sikre stabil trykkolonne i brønnen. Søker etter nye alternativer.

5. Evaluering av kjemikalier

5.1 Bruk og utslipp av kjemikalier på stoffnivå

Kapittel 5 gir en oversikt over forbruk og utslipp av kjemikalier, fordelt på stoffkategori, i henhold til kjemikalienes miljøegenskaper. De ulike bruksområdene for kjemikalierne er oppsummert med hensyn til mengder av miljøklassene grønne, gule, røde og svarte stoffgrupper (ref. Aktivitetsforskriften §63). Datagrunnlag for beregninger er mengdene rapportert til EEH i kapittel 4.

Det har ikke vært bruk og/eller utslipp av stoff i svart kategori i forbindelse med boringen på Duva-feltet.

Tabell 5.1.2a) viser en oversikt over bruk og utslipp av stoff i rød kategori fordelt på bruksområde. Bruk av stoff i rød kategori skyldes Versatrol M (borevæskekjemikalie) og Vaptreat (kjemikalie for behandling av anlegg for produksjon av ferskvann) mens utslippet av 0,67 kg rødt stoff skyldes Vaptreat.

Tabell 5.1.2a) DEEPSEA YANTAI - Bruk og utslipp av stoff i rød kategori

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)
A	37	16 253,0000	0,0	0,0	0,0
F	32	0,6724	0,0	0,6724	0,0
Totalt rød kategori		16 253,6724	0,0	0,6724	0,0

Tabell 5.1.3a) og 5.1.3b) viser en oversikt over bruk og utslipp av stoff i gul og grønn kategori fra hhv RFO-operasjoner og boreoperasjoner. Utslipp av stoff i gul kategori Y2 skyldes Erifon Stack Glycol (hydrathemmer brukt i BOP-væske), Vaptreat (kjemikalie for behandling av anlegg for produksjon av ferskvann) samt fargestoffene RX-9022 og RX-9034A brukt i forbindelse med RFO operasjoner. Bruk og utslipp som er rapportert som *Bruk lovlig iht §66* i denne tabell 5.1.3b) er brannskummet RE-HEALING™ RF1-AG, 1% FOAM CONCENTRATE som er klassifisert som gult samt to borekjemikalier i grønn kategori som er brukt som beredskapskjemikalier i forbindelse med boreoperasjonene.

Tabell 5.1.3a) RFO Vessel - Bruk og utslipp av stoff i gul og grønn kategori

Underkategori	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)	49,1880	0,0	14,2801	0,0
Underkategori 1 (NEMS 1)	147,6374	0,0	0,0	0,0
Underkategori 2 (NEMS 2)	986,8776	0,0	2,5580	0,0
Underkategori 3 (NEMS 3)	0,0	0,0	0,0	0,0
Totalt gul kategori	1 183,7030	0,0	16,8381	0,0
Grønn kategori	196 005,2010	0,0	82 205,8809	0,0

Tabell 5.1.3b) DEEPSEA YANTAI - Bruk og utslipp av stoff i gul og grønn kategori

Underkategori	Bruk som krever tilatelse 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)	781 052,5823	237,4518	1 972,8548	237,4518
Underkategori 1 (NEMS 1)	4 171,0895	73,0086	465,7056	73,0086
Underkategori 2 (NEMS 2)	45 355,8840	0,0	7,0836	0,0
Underkategori 3 (NEMS 3)	0,0	0,0	0,0	0,0
Totalt gul kategori	830 579,5558	310,4604	2 445,6440	310,4604
Grønn kategori	1 099 210,7018	1 700,5396	13 420,7726	417,5396

6. Forurensning i kjemikalier

Utslipp av forbindelser som står på prioritetslisten som foreligger som forurensninger i kjemikalier er rapportert i EEH (EPIM Environment Hub).

7. Utslipp til luft og energi

7.1 Utslipp til luft

7.1.1 Forbrenning

Rapporten omfatter utslipp til luft fra forbrenning av diesel for kraftgenerering under normal drift ved boring. Energianlegget på Deepsea Yantai (DSY) omfatter 6 dieselmotorer og 2 kjeler.

Tabell 7.1.1b) gir en oversikt over utslipp til luft fra forbrenningsprosesser på flyttbare innretninger på feltet. Utslippsfaktorene som er benyttet ved beregning av utslipp til luft fra boreriggen Deepsea Yantai er enten riggsesifikke eller standardfaktorer i henhold til Norsk Olje og Gass' retningslinje 044. En samlet oversikt over utslippsfaktorene som er brukt er gitt i tabellen under.

Kilde	CO2 (kg/kg)	NOx (kg/kg)	nmVOC (kg/kg)	CH4 (kg/kg)	SOx (kg/kg)
Motor - DSY	3,17	0,04355*	0,005	na	0,001
Kjel - DSY	3,17	0,0036	0,005	na	0,001

*riggsesifikk faktor

Tabell 7.1.1b) Utslipp til luft fra forbrenning på flyttbare innretninger

Kilde	Mengde flytende brennstoff [tonn]	Mengde brenngass [Sm ³]	CO2 [tonn]	NOx [tonn]	SOx [tonn]	CH4 [tonn]	nmVOC [tonn]
Fakkell							
Motorer	1 251	0	3 963	54,48	1,25	0,0	6,25
Fyrte kjeler	173	0	547	0,62	0,17	0,0	0,86
Brønntest							
Brønnoopprensning							
Avblødning over brennerbom							
Sum alle kilder	1 424	0	4 510	55,10	1,42	0,0	7,12

7.1.2 Utslipp til luft av komponenter det er fastsatt grenseverdier for i tillatelsen

Tabell 7.1.2a) viser utslipp til luft av komponenter det er fastsatt grenseverdier for i tillatelsen. Utslippene er innenfor gjeldende tillatelse.

Tabell 7.1.2a): DEEPSEA YANTAI - Utslipp til luft av komponenter det er fastsatt grenseverdier for i tillatelsen

Komponent	Kilde	Enhet	Verdi
NOx	LavNOx turbiner	mg/Nm ³	
NOx	Kjeler (gass)	mg/Nm ³	
NOx	Energianlegg	Tonn	55,10
SOx	Energianlegg	Tonn	1,42
CH ₄	Kaldventilering og diffuse utslipp	Tonn	
nmVOC	Kaldventilering og diffuse utslipp	Tonn	
nmVOC	Lagring av råolje på FSO	kg/Sm ³	

7.2 Brønntest

Ikke aktuelt.

7.3 Produksjon og utnyttelse av mekanisk/elektrisk energi

Ikke relevant.

7.4 Energi- og utslippsreducerende tiltak

Det er ikke gjennomført energi og utslippsreducerende tiltak på boreriggen Deepsea Yantai i 2020. Det er ikke tatt investeringsbeslutning for tiltak som skal gjennomføres i årene framover men det forventes at dette blir gjort i løpet av 2021.

8. Utviktede utslipp og øvrige avvik

8.1 Utviktede utslipp til sjø

Det har vært to utviktede utslipp av kjemikalier til sjø i rapporteringsåret. Tabell 8.1.1 viser en oversikt over uhellsutslipp av kjemikalier i 2020.

Tabell 8.1.1 Utviktede utslipp til sjø

Dato for hendelse	Utslipps-type	Kategori	Volum [m3]	Årsak	Iverksatte tiltak
2020-05-23	Kjemikalie	Kjemikalier	0,002	Lekkasje i pilotline til Lower Inner Choke på gul POD. Utslipp av 50 liter BOP-væske (med 4% Erifon HD 603 HP (no dye)).	Plugget lekkende pilotline på gul POD. Risikovurdering gjennomført for videre bruk av blå POD inntil BOP var på dekk. Byttet til reserve pilotline på Lower Inner Choke når BOP var på dekk.
2020-07-08	Kjemikalie	Kjemikalier	1,6	Under overføring av sement fra søyletank til dagtank, ble dagtank overfylt med ca. 5 tonn pga avvik på NOV-systemet som ble brukt. Dette skyldes manglende sjekk av manuell vekt mot digitalt NOV system.	Sjekk av NOV digital vekt. Oppdatert prosedyre med kontinuerlig dobbelsjekk av manuell vekt mot digital. Oppdatert versjon er lagt inn i CMS og kommunisert til alt crew.

8.2 Utviktede utslipp til luft

Det har ikke vært utviktede utslipp til luft i rapporteringsåret.

8.3 Avvik som ikke er definert som utviktede utslipp

Det har ikke vært avvik som ikke er definert som utviktede utslipp i rapporteringsåret.

8.4 Beredskapsøvelser med tema akutt forurensning

Det har ikke vært gjennomført beredskapsøvelser med tema akutt forurensning i forbindelse med boringen på Duva-feltet i 2020.

9. Avfall

Alt næringsavfall og farlig avfall, bortsett fra fraksjonene som defineres som farlig avfall fra bore- og brønnaktiviteter, håndteres av avfallskontraktøren SAR. Kaks, brukt og kassert oljeholdig borevæske og oljeholdig slop fra boresystem håndteres av borevæskelieferandør Schlumberger M-I-Swaco. Avfallskontraktørene sørger for en optimal håndtering og sluttbehandling av avfallet i henhold til inngåtte kontrakter. Alle aktuelle nedstrømsløsninger som velges skal godkjennes av Neptune Energy.

Alt avfall kildesorteres offshore i henhold til Norsk Olje og Gass sine anbefalte retningslinjer for avfallsstyring. Avfall som kommer til land og ikke tilfredsstillende disse sorteringskategoriene, blir avvikshåndtert og ettersortert. Avfallskontraktøren benyttes også som rådgiver i tilrettelegging av avfallshåndteringen ute på boreriggen.

Det er en hovedmålsetning at mengde avfall som går til sluttdeponering skal reduseres. Dette skal i størst mulig grad oppnås gjennom optimalisering av materialbruk, gjenbruk, gjenvinning eller alternativ bruk av væsker og materialer innenfor en forsvarlig ramme av helse, miljø og sikkerhet, samt kvalitet.

Tabell 9.1 gir en oversikt over mengde kildesortert vanlig avfall og tabell 9.2 gir en oversikt over farlig avfall i rapporteringsåret.

Tabell 9.1 Kildesortert vanlig avfall

Tabell 9.1: Kildesortert vanlig avfall	
Type	Mengde [tonn]
Matbefengt avfall	10,43
Våtorganisk avfall	
Papir	
Papp (brunt papir)	2,82
Treverk	8,85
Glass	0,71
Plast	1,03
EE-avfall	0,68
Restavfall	
Metall	45,80
Blåsesand	
Sprengstoff	
Annet	0,93
Sum	71,26

Tabell 9.2 Farlig avfall

Tabell 9.2: Farlig avfall				
Avfallstype	Beskrivelse	EAL-kode	Avfallstoffnr.	Tatt til land [tonn]
Annet	Kaks med oljebasert borevæske	16 50 74	7143	33,64
Borerelatert avfall	Kaks med oljebasert borevæske	16 50 72	7143	3 435,70
Borerelatert avfall	Oljebasert borevæske	16 50 71	7142	537,63
Borerelatert avfall	Oljeholdige emulsjoner fra boredekk	13 08 02	7031	524,95
Kjemikalier	Baser, uorganiske	16 05 07	7132	0,06
Kjemikalier	Organisk avfall uten halogen	15 01 10	7152	1,10
Kjemikalier	Organisk avfall uten halogen	16 05 08	7152	0,54
Maling, alle typer	Maling, lim, lakk som er farlig avfall	08 01 11	7051	0,31
Oljeholdig avfall	Olje- og fettavfall	12 01 12	7021	0,27
Oljeholdig avfall	Oljeemulsjoner, sloppvann	16 10 01	7030	100,94
Oljeholdig avfall	Oljeforurenset masse	13 08 99	7022	0,33
Oljeholdig avfall	Oljeforurenset masse	15 02 02	7022	3,52
Oljeholdig avfall	Spillolje, ikke refusjonsberettiget	13 08 99	7012	4,87
Spraybokser	Spraybokser	16 05 04	7055	0,05
Tankvask-avfall	Oljeholdige emulsjoner fra boredekk	16 07 08	7031	8,20
Sum				4 652,10