

**Årsrapport 2014
til Miljødirektoratet
for Valemon
AU-VMN-00002**

Titel: <p style="text-align: center;">Årsrapport 2014 for Valemon</p>		
Dokumentnr.: AU-VMN-00002	Kontrakt:	Prosjekt:

Gradering: Internal	Distribusjon: Fritt i Statoilkonsernet
Utløpsdato:	Status: Final

Utgivelsesdato:	Rev. nr.:	Eksempel nr.:
------------------------	------------------	----------------------

Forfatter(e)/Kilde(r): Anne Christine Knag, Mari Bratberg
--

Omhandler (fagområde/lemneord): Utslipp til sjø, utslipp til luft, kjemikalieforbruk

Merknader:

Trer i kraft:	Oppdatering:
----------------------	---------------------

Ansvarlig for utgivelse:	Myndighet til å godkjenne fravik:
---------------------------------	--

Fagansvarlig (organisasjonsenhet): TPD SSU D&W ENV DPN SSU ENV EC	Fagansvarlig (navn): Anne Christine Knag Mari Bratberg	Dato/Signatur: 12/3-15 AC Knag 12/3-15 Mari Bratberg
Utarbeidet (organisasjonsenhet): TPD SSU D&W ENV DPN SSU ENV EC	Utarbeidet (navn): Anne Christine Knag Mari Bratberg	Dato/Signatur: 14/3-15 AC Knag 12/3-15 Mari Bratberg
Anbefalt (organisasjonsenhet): DPN KVG KV OPS	Anbefalt (navn): Frode Skarstein	Dato/Signatur: 12/3-15 Frode Skarstein
Godkjent (organisasjonsenhet): DPN KVG KV	Godkjent (navn): Gry Offernes	Dato/Signatur: 12/3-15 Gry Offernes

Innhold

1	Innledning	5
1.1	Feltets status	5
1.2	Nullutslippsarbeid og status for substitusjonskjemikalier i bruk	7
2	Forbruk og utslipp knyttet til boring	9
2.1	Boring med vannbasert borevæske	10
2.2	Boring med oljebasert borevæske	11
3	Oljeholdig vann	13
3.1	Olje og oljeholdig vann	13
3.2	Organiske forbindelser og tungmetaller	13
4	Bruk og utslipp av kjemikalier	14
5	Evaluering av kjemikalier	15
5.1	Oppsummering av kjemikalierne	15
5.2	Substitusjon av kjemikalier	16
5.3	Usikkerhet i kjemikalierrapportering	18
6	Bruk og utslipp av miljøfarlig stoff	19
6.1	Kjemikalier som inneholder miljøfarlige stoff	19
6.2	Stoff som står på Prioritetslisten som tilsetninger og forurensninger i produkter	19
6.3	Brannskum	20
7	Forbrenningsprosesser og utslipp til luft	21
7.1	Forbrenningsprosesser	21
7.2	Utslipp ved lagring og lasting av olje	23
7.3	Diffuse utslipp og kaldventilering	23
7.4	Bruk og utslipp av gassporstoff	23
8	Utsiktede utslipp	24
<p>Alle hendelser relatert til utsiktede utslipp rapporteres internt i Synergi som uønskede hendelser, og er datagrunnlaget for oversiktene i kapittel 8. Hendelsene og tiltak følges opp for å unngå at lignende utslipp skal skje igjen. I tabell 8.0 er alle utsiktede utslipp til sjø og luft fra Valemon oppført.</p>		
8.1	Utsiktede utslipp av olje	24
8.2	Utsiktede utslipp av kjemikalier	24

8.3	Utsiktede utslipp til luft	25
9	Avfall.....	26
10	Vedlegg	30
10.1	Månedsoversikt av oljeinnhold for hver vanntype	30
10.2	Massebalanse for alle kjemikalier etter funksjonsgruppe	31
10.3	Prøvetaking og analyse.....	38

1 Innledning

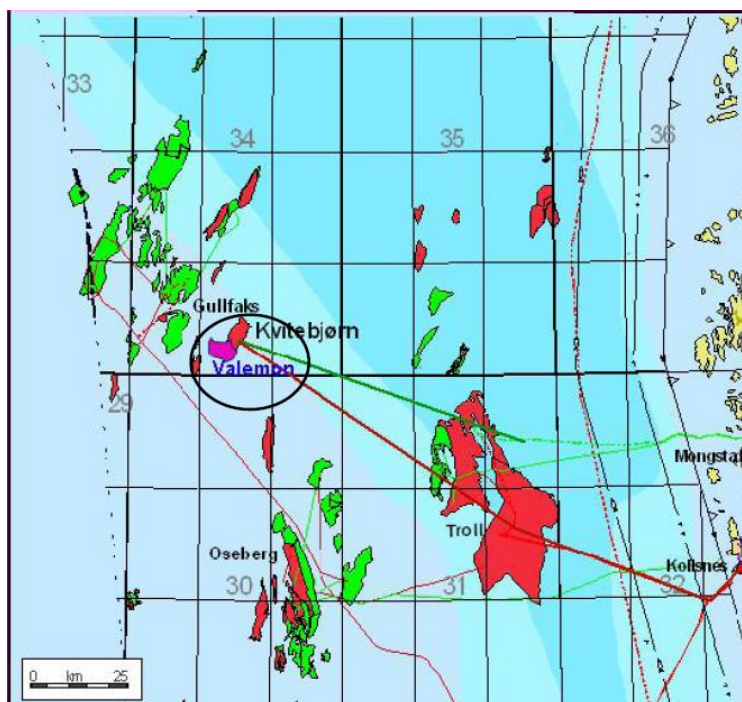
Rapporten dekker boring, forbruk av kjemikalier, utslipp til sjø og luft, injeksjon og håndtering av avfall på Valemonfeltet i 2014.

Tabellnummerering følger fra EnvironmentHub (EEH), og det er kommentert når tabeller fra EEH ikke er aktuelle for Valemon i rapporteringsåret.

Kontaktperson hos operatørselskapet er myndighetskontakt i Drift Vest, telefon 55142000, E-post: mpdn@statoil.com.

1.1 Feltets status

Valemon er et gass- og kondensatfelt lokalisert mellom Kvitebjørn og Gullfaks Sør i nordre del av Nordsjøen. Feltet ligger i blokkene 34/10 og 34/11 som omfattes av produksjonslisensene PL193 og PL050. Feltet ligger mellom Kvitebjørn og Gullfaks Sør, i den nordlige delen av Nordsjøen (se figur 1.1). Avstanden til Kvitebjørn og Gullfaks A er hhv 10 og 22 km. PUD ble godkjent i juni 2011. Statoil Petroleum AS er operatør for feltet.



Figur 1.1 Plassering av Valemon i forhold til nærliggende felt.

Valemon ligger 150 km fra land, vanddyptet i området er 135 meter og havbunnen er relativt flat, hovedsakelig bestående av sand. Utbyggingsprinsippet for Valemon er en bunnsfast produksjonsinnretning med stålunderstell og med forenklet separasjonsprosess. Kondensat blir transportert i rør til Kvitebjørn for stabilisering og videre transport til Mongstad. Rikgass blir transportert i Huldrarøret til Heimdal for videre eksport. Brønnene på Valemon klassifiseres som høyt trykk, høy temperatur (HPHT). Boringen på Valemon startet i 2012 og oppstart av produksjonen var 3. januar 2015. I 2014 var det aktiviteter i forbindelse med driftforberedelser. Plattformen ble løftet inn og oppkoblet sommeren 2014. Boligplattformen Floatel Superior ble benyttet til boligformål i forbindelse med klargjøring til produksjon fra feltet, og utslipp til luft og avfall fra flotellet i perioden det lå på Valemon-feltet er inkludert i denne rapporten.

I 2014 ble det boret på brønn 34/11-B -2, -7, -8, -12, -14 og -19A. Det har også pågått leteboring på Valemon Nord, dette rapporteres i egen årsrapport for leteaktivitet.

Utslippstillatelser som har vært gjeldende for feltet i 2014

	Miljødirektoratets referanse
Tillatelse etter forurensningsloven for produksjon og drift på Valemon datert 03.12.14	2013/4921
Tillatelse etter forurensningsloven for boring av produksjonsbrønner på Valemon (inkludert utslipp i forbindelse med aktiviteter på Valemonfeltet under innløfting, oppkobling og ferdigstilling til havs) datert 16.07.14	2013/4921
Tillatelse etter forurensningsloven for boring av produksjonsbrønner på Valemon datert 16.12.14	2013/4921
Tillatelse til utslipp av kjemiaklier, sjøvann og ferskvann i forbindelse med aktiviteter før oppstart på Valemon, datert 02.05.2013	2012/463 448.1
Tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser for Valemon datert 15.12.14	2013/761

Det er ikke registrert overskridelser av utslippstillatelsen på feltet i 2014.

Siden det ikke var produksjon på Valemon i 2014, er ikke EEH-tabellene 1.0a og 1.0b aktuelle for rapporteringsåret.

1.2 Nullutslippsarbeid og status for substitusjonskemikalier i bruk

Tabell 1.1 Oversikt over kjemikalier som i henhold til aktivitetsforskriften §64 skal prioriteres for substitusjon.

Kjemikalie for substitusjon (handelsnavn)	Kategori	Status	Nytt kjemikalienavn (handelsnavn)	Operatørens frist
WARP OB CONCENTRATE (Gul Y2)	102	Ingen alternativer identifisert.	Ikke identifisert	31.12.2016
Shell Tellus S2 V 46 (Svart)	0	Ingen alternativer identifisert. Dette er en hydraulikkolje som går i lukket system uten utslipp til sjø, og er ikke prioritert for substitusjon.	-	-
RX-9022 (Gul Y2)	102	Produktet ble brukt i forbindelse med driftforberedelse i 2014, og det er ikke planlagt bruk i 2015	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt

Årsrapport 2014 for Valemon

Dok. nr.

AU-VMN-00002

Trer i kraft

Rev. nr.

Versatrol M (Rød)	8	Alternativ under testing i 2015.	Ikke navngitt	31.12.2016
VG Supreme(Rød)	8	Alternativ med leirefri teknologi ikke identifisert.	Ikke identifisert	-
LIQXAN (Gul Y2)	102	Vil erstattes med PLONOR-alternativ	EMI-2953	31.12.2016
One-Mul (Gul Y2)	102	Dette produktet erstattet Emul HT	Ikke identifisert	-
ONE-TROL HT (Rød)(tidl EMI-1050)	8	Ingen erstatter identifisert. Tester pågår.	Ikke navngitt	31.12.2016
Ecotrol HT (Rød)	8	Flere alternativer til væsketap-produkter er under testing.	Ikke navngitt	31.12.2016
Ecotrol RD (Rød)	8	Flere alternativer til væsketap-produkter er under testing.	Ikke navngitt	31.12.2016
D193 Fluid Loss Additive (Gul Y2)	102	I operasjoner som ikke krever tynn slurry og væsketaps kontroll ved lave temperaturer erstattes D193 av alternativer i grønn /gul klasse.	B298 –Fluid Loss Control Additive D168 UNIFLAC*L	Pågående
B213 Dispersant (Gul Y2)	102	Erstattes av PLONOR alternativ der temperature tillater der. For lave temperaturer er det ikke identifisert en erstatter.	B165 – Environmentally Friendly Dispersant	Pågående

2 Forbruk og utslipp knyttet til boring

Kapittel 2 gir en oversikt over forbruk og utslipp av borevæsker, samt disponeringen av borekaks. Det har vært produksjonsboring på Valemonfeltet hele 2014. Det har i rapporteringsåret vært bruk og utslipp av vannbasert borevæske, samt bruk av oljebasert borevæske der det har vært tekniske og operasjonelle behov for dette. Tabell 2.0 gir en oversikt over bore- og brønnaktiviteter utført i rapporteringsåret. Det har ikke vært benyttet syntetisk borevæske, eller importert kaks fra andre felt i løpet av rapporteringsåret. Komplettering har vært utført med vannbaserte kompletteringsvæsker. Det har ikke vært utført brønntester på Valemonfeltet i rapporteringsåret.

Tabell 2.0 -Bore- og brønnaktivitet på Valemon 2014 (West Elara).

Brønn	Operasjon
34/11-B-2	Boring i seksjoner 24" (WBM), 17 1/2" (OBM), 12 1/4" (OBM), 8 1/2" (OBM) og 5 7/8" (OBM). Komplettering og brønnintervensjon, før brønnen ble satt i drift.
34/11-B-7	Boring i seksjoner og 24" (WBM). Brønn komplettert.
34/11-B-8	Boring i seksjoner, 17 1/2" (WBM) og 12 1/4" (WBM). Brønn komplettert og satt i drift som injektor.
34/11-B-12	Re-entry og komplettering.
34/11-B-14	Komplettering og brønnintervensjon før brønn ble satt i drift.
34/11-B-19A	Komplettering og brønnintervensjon, før brønn satt i drift som injektor .

2.1 Boring med vannbasert borevæske

Vannbasert borevæske har i rapporteringsåret vært benyttet ved boring av en seksjon (24») på brønn 34/11-B-2, en seksjon (24») på brønn 34/11-B-7, og to seksjoner (17 ½» og 12 1/4») på brønn 34/11-B8. Tabell 2.1 og tabell 2.2 gir en oversikt over forbruket og utslippet av vannbasert borevæske og kaks på Valemonfeltet.

Gjenbruksprosenten for vannbasert borevæske har i 2014 vært på 0 %. Gjenbruksprosenten beregnes ut fra brukt væske overført fra annen brønn/seksjon/installasjon, samt resirkulert væske fra land og totalt mikset borevæskevolum pr brønn. Gjenbruksprosenten på vannbasert borevæske avhenger av type operasjon som gjennomføres. Bakgrunnen til at gjenbruksprosenten er lav er at det iløpet av rapporteringsåret har blitt boret seksjoner som krevde borevæske med lav tetthet. Den lave tettheten utelukker ofte gjenbruk da det er vanskelig å ivareta borevæskeegenskapene. All kaks boret med vannbasert borevæske har gått til sjø.

Gjenbruksprosenten for vannbaserte kompletteringsvæsker benyttet var på 38 % i 2014.

Tabell 2.1 Bruk og utslipp av borevæske ved boring med vannbasert borevæske.

Brønnbane	Utslipp av borevæske til sjø (tonn)	borevæske injisert (tonn)	borevæske til land som avfall (tonn)	borevæske etterlatt i hull eller tapt til formasjon (tonn)	Totalt forbruk av borevæske (tonn)
34/11-B-2	3632,85	0	0	28,75	3661,6
34/11-B-7	3535,1	0	0	0	3535,1
34/11-B-8	1997,55	0	0	0	1997,55
	9165,5	0	0	28,75	9194,25

Tabell 2.2 Disponering av kaks ved boring med vannbasert borevæske.

Brønnbane	Lengde (m)	Teoretisk hullvolum (m ³)	Total mengde kaks generert (tonn)	Utslipp av kaks til sjø (tonn)	Kaks injisert (tonn)	Kaks sendt til land (tonn)	Eksportert kaks til andre felt (tonn)
34/11-B-2	942	274,94	750,57	750,57	0	0	0
34/11-B-7	923	269,39	735,43	735,44	0	0	0
34/11-B-8	970	121,96	332,95	332,95	0	0	0
	2835	666,29	1818,96	1818,96	0	0	0

2.2 Boring med oljebasert borevæske

Oljebasert borevæske har vært benyttet på feltet i rapporteringsåret (2014) under boring av tre seksjoner (17 1/2", 12 1/4" , 8 1/2" og 5 7/8") på brønn 34/11-B-2.

Se tabell 2.3 og 2.4 for oversikt over forbrukte mengder oljebasert borevæske samt disponering av kaks boret med oljebasert borevæske.

Gjenbruksprosenten for oljebasert borevæske har i 2013 vært på 67,4 %, og 100 % for oljebasert kompletteringsvæske.

Tabell 2.3 Boring med oljebasert borevæske.

Brønnbane	Utslipp av borevæske til sjø (tonn)	borevæske injisert (tonn)	borevæske til land som avfall (tonn)	borevæske etterlatt i hull eller tapt til formasjon (tonn)	Totalt forbruk av borevæske (tonn)
34/11-B-2	0	900,38	374,39	374,17	1648,94
	0	900,38	374,39	374,17	1648,94

Tabell 2.4 Disponering av kaks ved boring med oljebasert borevæske.

Brønnbane	Lengde (m)	Teoretisk hullvolum (m ³)	Total mengde kaks generert (tonn)	Utslipp av kaks til sjø (tonn)	Kaks injisert (tonn)	Kaks sendt til land (tonn)	Eksportert kaks til andre felt (tonn)
34/11-B-2	4722	561,64	1449,67	0	906,35	543,33	0
	4722	561,64	1449,67	0	906,35	543,33	0

3 Oljeholdig vann

3.1 Olje og oljeholdig vann

En oversikt over oljeholdig vann som ble sluppet ut på Valemon-feltet i 2014 er gitt i tabell 3.1. Det ble sluppet noe drenasjevann til sjø fra Valemon-plattformen høsten 2014, før vanninjektoren 34/11 –B-08 var satt i drift. Hovedkilden til oljeholdig vann fra Valemon var i rapporteringsåret drenasjevann fra den mobile riggen West Elara. Drenasjevann fra lukket avløpssystem renses og slippes til sjø, eller injiseres sammen med kaks i injeksjonsbrønn 34/11- B-19 dersom ikke tilstrekkelig grad av rensing oppnås. Noe oljeholdig drenasjevann har i 2014 også blitt sendt til land ettersom injeksjon i brønn 34/11- B-19 til tider har vært begrenset av hensyn til operasjonell sikkerhet og tidsrammer.

Oversikt over månedlige utslipp av drenasjevann fra Valemon plattform og boreriggen West Elara er gitt i tabell 10.4.2.

Tabell 3.1 - Utslipp av olje og oljeholdig vann

Vanntype	Totalt vannvolum (m3)	Midlere oljeinnhold (mg/l)	Midlere oljevedheng på sand (g/kg)	Olje til sjø (tonn)	Injisert vann (m3)	Vann til sjø (m3)	Eksportert prod vann (m3)	Importert prod vann (m3)
Drenasje	4229	15,00		0,052	637	3479	113	0
	4229			0,052	637	3479	113	0

3.2 Organiske forbindelser og tungmetaller

Det var ikke produksjon på Valemon i 2014. EEH-tabellene 3.2.1-3.2.11 er derfor ikke aktuelle.

4 Bruk og utslipp av kjemikalier

Samlet forbruk, injeksjon og utslipp av kjemikalier på feltet i 2014 er vist i tabell 4.1. I kapittel 10, tabell 10.5.1 er det vist massebalanse for bore- og brønnkjemikalier etter funksjonsgruppe, tabell 10.5.4 viser massebalansen for rørledningskjemikalier og tabell 10.5.6 viser massebalansen for hjelpekjemikalier etter funksjonsgruppe. Kjemikalier innen andre bruksområder har ikke vært i bruk i rapporteringsåret og er derfor ikke relevant. Alle mengder er gitt som tonn handelsvare.

Forbruk og utslipp av rørledningskjemikalier var knyttet til aktiviteter før oppstart (pre-commissioning), og idriftsettelses- og avviklingsaktiviteter for Valemon-rørledningene.

Den nye gassrørledningen fra Valemon ble koplet sammen med eksisterende rørledning til Heimdal, tislvarende ca 1000 meter fra Huldra. Det ble utført systemtrykktest og vanntømming av gasseksportørledning til Heimdal og kondensateksportørledning til Kvitebjørn. I tillegg er forbruk og utslipp i forbindelse med avvikling av rørledningen mellom Huldra og Heimdal inkludert i Valemons rapport, siden dette utslippet var ved Valemon-plattformen og var dekket av tillatelsen for Valemon datert 2.mai 2013 (Miljødirektoratets referanse 2012/463 448.1.)

Utslipp av hjelpekjemikalier inkluderer brannskum, spylervæske og vaskemiddel.

Tabell 4.1 - Samlet forbruk og utslipp av kjemikalier

Bruksområdegruppe	Bruksområde	Forbruk (tonn)	Utslipp (tonn)	Injisert (tonn)
A	Bore- og brønnbehandlingskjemikalier	4338,86	473,17	1640,36
D	Rørledningskjemikalier	178,43	178,43	0
F	Hjelpekjemikalier	19,55	8,43	0,27
		4536,84	660,03	1640,63

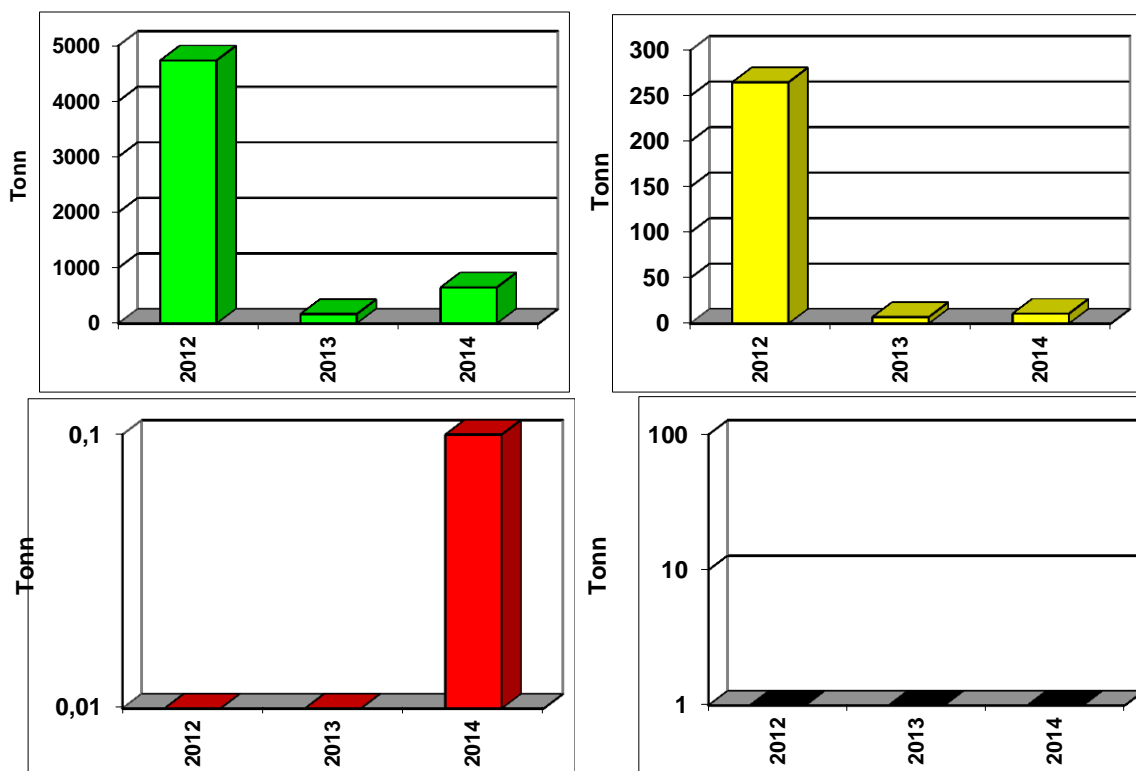
5 Evaluering av kjemikalier

5.1 Oppsummering av kjemikaliene

Tabell 5.1 viser oversikt over Valemon-feltets totale kjemikalieutslipp fordelt etter kjemikalienes miljøegenskaper.

Tabell 5.1 - Samlet forbruk og utslipp av kjemikalier

Utslipp	Kategori	Miljødirektoratets fargekategori	Mengde brukt (tonn)	Mengde sluppet ut (tonn)
Vann	200	Grønn	927,87	160,78
Stoff på PLONOR listen	201	Grønn	2919,69	488,22
Stoff som mangler test data	0	Svart	0,23	0,00
Bionedbrytbarhet < 20% og log Pow ≥ 5	3	Svart	0,18	0,00
Bionedbrytbarhet <20 % og giftighet EC50 eller LC50 ≤ 10 mg/l	4	Svart	0,01	0,00
To av tre kategorier: Bionedbrytbarhet <60%, logPow ≥ 3, EC50 eller LC50 ≤ 10 mg/l	6	Rød	3,16	0,07
Bionedbrytbarhet <20%	8	Rød	25,57	0,03
Stoff dekket av REACH Annex IV og V	99	Gul	0,83	0,61
Stoff med bionedbrytbarhet > 60%	100	Gul	625,53	10,18
Gul underkategori 1 – forventes å biodegradere fullstendig	101	Gul	13,06	0,00
Gul underkategori 2 – forventes å biodegradere til stoff som ikke er miljøfarlige	102	Gul	20,72	0,14
			4536,84	660,03



Figur 5.1 Historisk utvikling av utslipp av grønn, gul, rød og svart kategori på Valemon

5.2 Substitusjon av kjemikalier

Klassifiseringen av kjemikalier og stoff i kjemikalier er gjort i henhold til gjeldende forskrifter og dokumentert i datasystemet NEMS. I NEMS-databasen finnes HOCNF-datablad for de enkelte kjemikalier der komponentene er klassifisert ut fra følgende egenskaper:

- Bionedbrytning
- Bioakkumulering
- Akutt giftighet
- Kombinasjoner av punktene over

Basert på stoffenes iboende egenskaper er de gruppert som følger:

- Svarte: Kjemikalier som det kun unntaksvis gis utslippstillatelse for (gruppe 1-4)
- Røde: Kjemikalier som skal prioriteres spesielt for substitusjon (gruppe 5-8)
- Gule: Kjemikalier som har akseptable miljøegenskaper ("Andre kjemikalier")
- Grønne: PLONOR-kjemikalier og vann

De ulike bruksområdene for kjemikaliene er oppsummert med hensyn til mengder av miljøklassene gule, røde og svarte stoffgrupper (ref. Aktivitetsforskriften).

Kjemikalier som benyttes innenfor Aktivitetsforskriftens rammer skal miljøklassifiseres i henhold til HOCNF og vurderes for substitusjon etter iboende fare og risiko ved bruk. Kjemikalier som har svart, rød, gul Y3 og/eller Y2 miljøfare skal identifiseres og inngå i selskapets substitusjonsplaner. Bruk av slike produkter kan forsvares i tilfeller der utslipp til sjø er lite, produktet er kritisk for drift eller integritet til et anlegg og/eller det ut fra en helhetlig vurdering av et anlegg ser at det er en netto miljøgevinst i å ta i bruk disse kjemikaliene. Årlig avholdes substitusjonsmøter mellom Statoil og leverandører/kontraktører. Her presenteres produktporteføljen og bruksområder der HMS-egenskapene er synliggjort. På møtene diskuteres behovet for de enkelte kjemikaliene og muligheten for substitusjon. Aksjoner for substitusjon vedtas og følges opp på kontraktsmøter gjennom året. Statoil vil særlig prioritere substitusjonskandidater som følger vannstrømmen til sjø. Substitusjonsplanene er lett tilgjengelige for lokal miljøkoordinator samt andre relevante som er knyttet til drift eller kontrakter.

Rutiner for oppdatering av HOCNF-dokumentasjon i NEMS-databasen medfører at alle HOCNF-datablad skal oppdateres hvert 3. år. Miljøegenskaper for kjemikalier (inklusive gul og grønn miljøfarekategori) blir dermed vurdert minimum hvert 3. år. Alle gule kjemikalier omfattet av rammetillatelsene er inkludert i substitusjonslistene og substitusjonsmøtene fra 2013. Grønne/PLONOR kjemikalier vurderes normalt ikke for substitusjon basert på miljøegenskapene, men disse kjemikaliene er inkludert i helhetlige vurderinger som tar hensyn til de ulike HMS-egenskapene. Iboende egenskaper (Helse, Miljø, Sikkerhet), bruksmønster/eksponeringsrisiko og mengder er blant variablene som vurderes. En risikobasert tilnærming i de helhetlige HMS-vurderingene ligger til grunn for endelig valg av kjemikalier sett i lys av det faktiske behovet som kjemikaliene skal dekke.

Kjemikalier i kategori 99 (Stoff dekket av REACH Annex IV og V) rapporteres som *gule* kjemikalier i Statoil i 2014. Fra og med rapporteringsåret 2014 ble kategori 99 satt til *grønn* fargekategori av Miljødirektoratet, men denne endringen er ikke gjennomført i underliggende systemer, blant annet NEMS Chemicals som inneholder grunnlagsdataene for alle rapporteringspliktige kjemikalier. I møter i SKIM (Samarbeidsforum offshorekjemikalier, industri og myndigheter) er det signalisert at kjemikalier ihht. REACH Annex IV skal klassifiseres som grønne kjemikalier, mens det fremdeles er uklart om kjemikalier ihht. REACH Annex V skal klassifiseres som grønne eller gule kjemikalier. Det forventes at disse forholdene er avklart til årsrapportering for 2015.

Fra og med rapporteringsåret 2014 er forbruk/utslipp av brannskum inkludert i rapportering til Environmental Hub (EEH). Brannskum rapporteres for 2014 som hjelpekjemikalie med funksjonsgruppe 28 (brannslukkekjemikalier). Denne endringen medfører at rapportert forbruk/utslipp svarte kjemikalier tilsynelatende vil øke i forhold til foregående år dersom feltet benytter fluorbasert AFFF brannskum, men dette skyldes rapporteringsmetoden og ikke reell endring av operasjonell praksis/rutiner. Før 2014 er også brannskum rapportert inn, men da utenfor EEH-databasen. Utslipp av brannskum søkes minimert i størst mulig grad og rutiner/testprosedyrer er etablert for å ivareta både miljø og sikkerhetsaspekter.

5.3 Usikkerhet i kjemikalierapportering

Basert på undersøkelser er det fremkommet at usikkerhet i kjemikalierapportering hovedsakelig kan knyttes til to faktorer – usikkerhet i produktsammensetning og volumusikkerhet.

Størst usikkerhet i kjemikalierapporteringen er knyttet til HOCNF hvor to forhold er identifisert. Kjemiske produkter rapporteres på komponentnivå og HOCNF er kilden til disse data der produktenes sammensetning oppgis i intervaller. Rapporterte mengder beregnes ut fra intervallenes gjennomsnitt, mens faktisk innhold i produktene kan være forskjellig fra midten i intervallet. Dette er et resultat av organiseringen av miljødokumentasjonen, og operatør kan ikke påvirke dette usikkerhetsmomentet i henhold til dagens regelverk. Det andre forholdet er at komponenter i enkelte tilfeller har blitt oppgitt med vanninnhold i HOCNF, noe som medførte overestimering av aktiv kjemikaliemengde i forhold til vann når totalforbruket ble rapportert. SKIM (Samarbeidsforum offshorekjemikalier, industri og myndigheter) anbefalte på sitt møte den 9. september 2010 at "stoffer oppføres i seksjon 1.6 i HOCNF uten vann, og at giftighetsresultatene justeres for å vise giftigheten til stoffet uten vann". Denne presiseringen har Statoil formidlet til sine leverandører og implementert praksis med rapportering av produkter der stoffene rapporteres som konsentrater og vannandelen i stoffene slås sammen med resten av vannet i produktet. Mengdeusikkerheten for komponentdata i HOCNF anslås til $\pm 10\%$.

Volumusikkerhet relatert til de totale mengdene av kjemikalier som overføres mellom base og båt, båt og offshoreinstallasjon, samt målenøyaktighet på transport- og lagertanker er normalt i størrelsesorden $\pm 3\%$.

6 Bruk og utslipp av miljøfarlig stoff

6.1 Kjemikalier som inneholder miljøfarlige stoff

Kapittelet gir en samlet oversikt over bruk og utslipp av alle kjemikalier som inneholder miljøfarlige forbindelser i henhold til kategori 1-8 i tabell 5.1. Datagrunnlaget er etablert i Environmental Hub (EEH) på stoffnivå. Siden informasjonen er unndratt offentlighet er tabell 6.1 ikke vedlagt rapporten.

6.2 Stoff som står på Prioritetslisten som tilsetninger og forurensninger i produkter

Det har ikke vært tilsetning av miljøfarlige stoff i produkter i rapporteringsåret. Tabell 6.2 er ikke aktuell. Miljøfarlige forbindelser som forurensning i produkter er listet i tabell 6.3. Mengdene i tabell 6.3 er basert på elementanalyser av produktene og utslippsmengder av det enkelte produkt. Forbindelsene her stammer fra kjemikalier innen bruksområde bore- og brønnekjemikalier.

Tabell 6.3 - Miljøfarlige forbindelse som forurensning i produkter

Stoff/Komponent gruppe	A (kg)	B (kg)	C (kg)	D (kg)	E (kg)	F (kg)	G (kg)	H (kg)	K (kg)	Sum (kg)
Bly	9,06444	0	0	0	0	0	0	0	0	9,06444
Arsen	0,56395	0	0	0	0	0	0	0	0	0,56395
Kadmium	0,05362	0	0	0	0	0	0	0	0	0,05362
Krom	3,74748	0	0	0	0	0	0	0	0	3,74748
Kvikksølv	0,00591	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00591

13,4354	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,4354
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------

6.3 Brannskum

Fra og med rapporteringsåret 2014 er forbruk/utslipp av brannskum inkludert i rapportering til Environmental Hub (EEH). Brannskum rapporteres for 2014 som hjelpekjemikalie med funksjonsgruppe 28 (brannslukkejemikalier). Se kapittel 5.2. for mer informasjon.

7 Forbrenningsprosesser og utslipp til luft

7.1 Forbrenningsprosesser

En oversikt over faktorer som er brukt til å beregne utslipp til luft på Valemon i 2014 er gitt i tabell 7.0. Tabell 7.1a gir en oversikt over utslipp til luft fra feltet fra forbrenningsprosesser på permanent plasserte innretninger. Utslipp til luft fra flotellet Floatel Superior er inkludert i denne tabellen. Utslipp til luft fra leteboring på Valemon Nord rapporteres i egen årsrapport for leteboring. Merk at det derfor vil være et lavere tall rapportert for Valemon i årsrapport sammenliknet med kvoterapportern for Valemon hvor leteboringsaktivitet er inkludert.

Det har ikke forekommet utslipp til luft fra lav-NO_x turbiner, men BAT-prinsippet lå til grunn for valg av hovedmotorer og de best tilgjengelige motorene med det laveste NO_x-utslippet ble valgt. West Elara benytter riggsesifikk NO_x faktor som godkjent av Sjøfartsdirektoratet i 2011. Standardfaktor (ID#12) fra Norsk Olje og Gass er benyttet for å beregne diffuse utslipp fra boreoperasjoner. En oversikt over faktorer benyttet er gitt i tabellen nedenfor.

Tabellene 7.1aa og 7.1bb er ikke aktuelle siden det ikke er lav-NO_x turbiner på Valemon. Tabell 7.1b viser utslipp til luft fra forbrenningsprosesser på flyttbare innretninger på feltet i rapporteringsåret.

Tabell 7.0 - Utslippsfaktorer benyttet for beregning av utslipp til luft

Utslippskomponent	Utslippskilde	Brensel	Utslippsfaktor
CO ₂	Motor	Diesel	3,16785 tonn/tonn
NO _x	Motor	Diesel	0,055 tonn/tonn (Valemon plattform), 0,0444 tonn/tonn (West Elara), 0,07 tonn/tonn (Floatel Superior)
nmVOC	Motor	Diesel	0,005 tonn/tonn
	Diffuse utslipp	-	Norsk olje og gass gjennomsnittsfaktorer
CH ₄	Diffuse utslipp	-	Norsk olje og gass gjennomsnittsfaktorer
SO _x	Motor	Diesel	0,000999 tonn/tonn

Tabell 7.1a - Utslipp til luft fra forbrenningsprosesser på permanent plasserte innretninger

Kilde	Mengde flytende brennstoff (tonn)	Mengde brenngass (m3)	Utslipp p CO2 (tonn)	Utslipp p NOx (tonn)	Utslipp p nmVOC (tonn)	Utslipp p CH4 (tonn)	Utslipp p SOx (tonn)	Utslipp p PCB (tonn)	Utslipp p PAH (tonn)	Utslipp dioksiner (tonn)	Utslipp til sjø fall out fra brønntest (tonn)	Oljeforbruk (tonn)
Fakkell												
Kjel												
Turbin												
Ovn												
Motor	3 155		9 993	220	16		3,2					
Brønntest												
Andre kilder												
	3 155		9 993	220	16		3,2					

Table 7.1b - Utslipp til luft fra forbrenningsprosesser på flyttbare innretninger

Kilde	Mengde flytende brennstoff (tonn)	Mengde brenngass (m3)	Utslipp p CO2 (tonn)	Utslipp p NOx (tonn)	Utslipp p nmVOC (tonn)	Utslipp p CH4 (tonn)	Utslipp p SOx (tonn)	Utslipp p PCB (tonn)	Utslipp p PAH (tonn)	Utslipp dioksiner (tonn)	Utslipp til sjø fall out fra brønntest (tonn)	Oljeforbruk (tonn)
Fakkell												
Kjel												
Turbin												
Ovn												

Motor	5483,1		17370	253,71	27,42		5,48					
Brønntest												
Andre kilder												
	5483,1		17370	253,71	27,42		5,48					

7.2 Utslipp ved lagring og lasting av olje

Lagring/lasting av råolje skjer ikke fra feltet. EEH-tabell 7.2 er derfor ikke aktuell.

7.3 Diffuse utslipp og kaldventilering

Tabell 7.3 gir en oversikt over diffuse utslipp til luft fra feltet. Beregning av diffuse utslipp til luft fra feltet er i henhold til veiledning og standardfaktorer fra Norsk Olje og Gass. Siden det ikke var produksjon av gass i 2014, er det diffuse utslippet kun beregnet på grunnlag av antall boreoperasjoner.

Tabell 7.3 - Diffuse utslipp og kaldventilering

Innretning	nmVOC Utslipp (tonn)	CH4 Utslipp (tonn)
VALEMON	1,65	0,75
	1,65	0,75

7.4 Bruk og utslipp av gassporstoff

Det er ikke brukt eller sluppet ut gassporstoffer på feltet i 2014. Tabell 7.3 er ikke aktuell for rapporteringsåret.

8 Utviklede utslipp

Alle hendelser relatert til utviklede utslipp rapporteres internt i Synergi som uønskede hendelser, og er datagrunnlaget for oversiktene i kapittel 8. Hendelsene og tiltak følges opp for å unngå at lignende utslipp skal skje igjen. I tabell 8.0 er alle utviklede utslipp til sjø og luft fra Valemon oppført.

Tabell 8.0 – Kort beskrivelse av rapporteringspliktige utviklede utslipp på Valemon i 2014

Dato/ synergir.	Lokasjon	Årsak	Kategori	Volum	Tiltak	Varslet/ meldt
27.02.2014 1396885	West Elara / Maersk Lifter	Slangebrudd under pumping av Versatec OBM fra Maersk Lifter til West Elara	Kjemikalier – oljebasert borevæske	365 L	Lasteslange erstattet. Dybdestudie vurderte hendelsesforløpet ombord på fartøy.	JA
14.04.2014 1408338	West Elara	Under miksing av sement oppstod problemer med sirkulasjonspumpen og sement slurry fra miksekar måtte sirkuleres til sjø. Utslipp av sement additiver B411, D193, B165, B018, D077	Kjemikalier – Andre kjemikalier	3000 L	«Wet knife gate» utbedret umiddelbart etter at miksekaret ble tømt.	JA

8.1 Utviklede utslipp av olje

Det har ikke vært utviklede utslipp av olje ilt rapporteringsåret (2014) EEH tabell 8.1 er derav ikke aktuell.

8.2 Utviklede utslipp av kjemikalier

Tabell 8.2 og 8.3 viser oversikt over utviklede utslipp av av kjemikalier og borevæsker i løpet av rapporteringsåret.

Tabell 8.2 - Oversikt over akutt forurensning av kjemikalier og borevæske i løpet av rapporteringsåret

Type søl	Antall < 0.05 (m3)	Antall 0.05 - 1 (m3)	Antall > 1 (m3)	Totalt antall	Volum < 0.05 (m3)	Volum 0.05 - 1 (m3)	Volum > 1 (m3)	Totalt volum (m3)
Kjemikalier	0	0	1	1	0	0	3	3
Oljebasert borevæske	0	1	0	1	0	0,365	0	0,365
					0	0,365	3	3,365

Tabell 8.3 - Akutt forurensning av kjemikalier og borevesker fordelt etter deres miljøgenskaper

Utslipp	Kategori	Miljødirektoratets fargekategori	Mengde sluppet ut (tonn)
Bionedbrytbarhet <20%	8	Rød	0,008
Stoff med bionedbrytbarhet > 60%	100	Gul	0,196
Gul underkategori 1 – forventes å biodegradere fullstendig	101	Gul	0,000
Gul underkategori 2 – forventes å biodegradere til stoff som ikke er miljøfarlige	102	Gul	0,012
Vann	200	Grønn	29,629
Stoff på PLONOR listen	201	Grønn	17,385

8.3 Utviktede utslipp til luft

Det har ikke vært utviktede utslipp til luft ilt rapporteringsåret (2014) EEH tabell 8.4 er derav ikke aktuell.

9 Avfall

Alt næringsavfall og farlig avfall er håndtert av avfallskontraktørene: SAR, Norsk Gjenvinning, Halliburton, Wergeland-Halsvik og Franzefoss. Avfallskontraktørene for det spesifikke feltet/installasjon, vil avhenge av baselokasjon. Det er en boreavfallskontraktør og en ordinær avfallskontraktør per base. Nye boreavfallskontrakter trådte i kraft fra 01.09.2014. For året 2014 vil det derfor finnes avfall fra både ny og gammel kontrakt. Boreavfallskontraktene varer frem til 31.08.2016 med opsjon på til sammen seks videre år.

Tabell 9.0 Oversikt over avfallskontraktører til basene.

Base	Boreavfallskontraktør	Ordinær avfallskontraktør
Dusavik	Halliburton	SAR
CCB/Ågotnes	Franzefoss	SAR
Mongstad	Wergeland-Halsvik	Norsk Gjenvinning
Florø	SAR	SAR
Kristiansund	SAR	SAR
Sandnessjøen	SAR	SAR
Hammerfest	SAR	SAR

Avfallskontraktørene sørger for en optimal håndtering og sluttbehandling av avfallet i henhold til kontraktene. Alle aktuelle nedstrømsløsninger som velges skal godkjennes av Statoil. Avfallskontraktørene dokumenterer sine valgte nedstrømsløsninger. Hovedfokus for valgte nedstrømsløsninger vil være en miljømessig sikker behandling samt å sikre høyest mulig gjenvinningsgrad for avfallet som håndteres. I 2013-2014 er det implementert en ny avfallsfraksjon «Utsortert brennbart avfall», som har positiv innvirkning på gjenvinningsgraden.

Alt avfall kildesorteres offshore i henhold til Norsk Olje & gass sine anbefalte avfallskategorier. Utstyr vil bli tilpasset de enkelte lokasjonene for å sikre en optimal kildesortering og avfallsreduksjon. Avfall som kommer til land og ikke tilfredsstillende sorteringskategoriene vil bli avvikshåndtert og ettersortert på land. For å tilfredsstillende dokumentasjonskravet til deklart avfall, vil Statoils gule kopi av deklarasjonsskjema, bli lagret hos avfallskontraktør. Avfallskontraktørene benyttes også som rådgivere i tilrettelegging av avfallssystemer på faste og mobile installasjoner.

Det er en hovedmålsetning at mengde avfall som går til sluttdeponi 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.

Det gjøres oppmerksom på at det ikke nødvendigvis er overensstemmelse mellom generert mengde boreavfall i kapittel 2 og kapittel 9, selv om avfallet stammer fra identiske boreoperasjoner. Det er tre grunner til dette:

- Etterslep i registrering og rapportering. Generert avfall et år kan sluttbehandles i avfallsmottak påfølgende år.
- Datagrunnlaget i kapittel 2 er estimerte verdier fra offshore boreoperasjoner, mens i kapittel 9 baseres mengdene på faktisk innveing.
- Avfallet fraktes til land. Den faktiske mengden avfall kan endres noe som følge av endring i fuktinnhold (regn, sjøsprøyt) og rengjøring av tanker.

Tabell 9.1 gir en oversikt over farlig avfall sendt til land i løpet av rapporteringsåret. Total mengde farlig avfall sendt i land fra Valemon-feltet var noe lavere i 2014 enn året før.

Tabell 9.1 - Farlig avfall

Avfallstype	Beskrivelse	EAL kode	Avfallstoff nummer	Sendt til land (tonn)
Annet	Annen råolje eller væske som er forurenset med råolje/kondensat	130899	7025	0,3366
Annet	Annet oljeholdig vann fra motorrom og vedlikeholds-/prosess system	161001	7030	213,7438
Annet	Avfall fra tankvask, oljeholdig emulsjoner fra boredekk	160708	7031	1741,1335
Annet	Baseolje	130899	7141	5
Annet	Basisk avfall, uorganisk	160507	7132	1,972
Annet	Blyakkumulatorer, ("bilbatterier")	160601	7092	2,578
Annet	Brukt smøreolje som tilfredstiller gitte kvalitetskrav og opprinnelseskrav	130205	7011	3,48
Annet	CLEANING AGENT	70104	7152	1,113
Annet	Drivstoffrester (eks. diesel, helifuel, bensin, parafin)	130703	7023	23,4712
Annet	Fast ikke-herdet malingsavfall (inkludert fugemasse, løsemiddelholdige filler)	80117	7051	0,606

Årsrapport 2014 for Valemon

 Dok. nr.
AU-VMN-00002

Trer i kraft

Rev. nr.

Annet	Flytende malingsavfall	80111	7051	2,193
Annet	Forurenset blåsesand	120116	7096	7,783
Annet	Glycol containing waste	160508	7042	0,067
Annet	Ikke sorterte småbatterier	200133	7093	0,082
Annet	Kadmiumholdige batterier, oppladbare, tørre	160602	7084	0,148
Annet	Kaks med oljebasert borevæske	165072	7143	1035,691
Annet	Kjemikalierester, uorganiske, flytende	160507	7097	0,08
Annet	Oljebasert boreslam	165071	7142	18,335
Annet	Oljefilter m/metall	150202	7024	1,754
Annet	Oljeforurenset masse - blanding av filler, oljefilter uten metall og filterduk fra renseenhet o.l.	150202	7022	25,273
Annet	Oljeforurenset slam/sedimenter/avleiringer, utenom borerelatert avfall	130502	7025	0,541
Annet	Oljeholdige emulsjoner fra boredekk	130802	7031	21,55
Annet	Oppladbare lithium	160605	7094	0,034
Annet	Org. løsemidler med halogen	140602	7041	0,467
Annet	Rengjøringsmidler	70601	7133	0,042
Annet	Rester av AFFF, slukkemidler med halogen	160508	7051	0,473
Annet	Sekkeavfall med kjemikalierester	150110	7152	5,106
Annet	Shakerscreens forurenset med oljebasert mud	165071	7022	1,162
Annet	Smørefett, grease (dope)	120112	7021	2,721
Annet	Spilloil-packing w/rests	150110	7012	16,63112
Annet	Spillolje, div. blanding	130899	7012	18,43878
Annet	Spraybokser	160504	7055	0,156
Annet	Tankslam	130502	7022	0,063
				3152,225

Tabell 9.2 gir en oversikt over kildesortert vanlig avfall sendt til land i rapporteringsåret. Total mengde næringsavfall sendt i land fra Valemon-feltet er omtrent doblet fra 2013 til 2014. Økningen kan knyttes til flotellet Floatel Superior og Valemon-plattformen, som ikke lå på feltet i 2013.

Tabell 9.2 - Kildesortert vanlig avfall

Type	Mengde (tonn)
Metall	198,0
EE-avfall	18,8
Papp (brunt papir)	2,4
Annet	30,0
Plast	20,5
Restavfall	56,7
Papir	33,3
Matbefengt avfall	72,7
Treverk	87,9
Våtorganisk avfall	21,1
Glass	1,5
	542,8

10 Vedlegg

10.1 Månedsoversikt av oljeinnhold for hver vanntype

Tabell 10.4.1. er ikke relevant for Valemon i 2014.

Tabell 10.4.2 - Månedsoversikt av oljeinnhold for drenasjevann

VALEMON

Månednavn	Mengde drenasjevann (m3)	Mengde reinjisert vann (m3)	Utslipp til sjø (m3)	Oljekonsentrasjon i utslipp til sjø (mg/l)	Oljemengde til sjø (tonn)
Desember	6	0	6	16,54	0,00009924
	6	0	6		0,00009924

WEST ELARA in VALEMON

Månednavn	Mengde drenasjevann (m3)	Mengde reinjisert vann (m3)	Utslipp til sjø (m3)	Oljekonsentrasjon i utslipp til sjø (mg/l)	Oljemengde til sjø (tonn)
januar	484	208	260	15	0,0039
februar	457,6	97,1	336,4	15	0,005046
mars	471,6	115	347,7	15	0,0052155
april	371	105	258,8	15	0,003882
mai	230,8	46	176,5	15	0,0026475
juni	584,9	66	503	15	0,007545
juli	433,55	0	432,05	15	0,00648075
august	469,7	0	465,8	15	0,006987
september	105,6	0	101	15	0,001515
november	573,97	0	558,57	15	0,00837855
desember	40,3	0	33	15	0,000495
	4223,02	637,1	3472,82		0,0520923

Tabellene 10.4.3-10.4.5 er ikke relevante for Valemon i 2014.

10.2 Massebalanse for alle kjemikalier etter funksjonsgruppe

Tabell 10.5.1 - Massebalanse for bore og brønnkjemikalier etter funksjonsgruppe

WEST ELARA

Handelsnavn	Funksjonsgruppe	Funksjon	Forbruk (tonn)	Injisert (tonn)	Utslipp (tonn)	Miljødirektoratets fargekategori
Ammonium Bisulphite	21	Leirskiferstabilisator	0,43	0,18	0	Grønn
B151 - High-Temperature Retarder B151	25	Sementeringskjemikalier	3,29	0,23	0,34	Grønn
B165 - Environmentally Friendly Dispersant B165	25	Sementeringskjemikalier	5,90	0,64	0,63	Grønn
B174 - Viscosifier for MUDPUSH II Spacer B174	25	Sementeringskjemikalier	0,59	0,04	0,13	Grønn
B18 - Antisedimentation Agent B18	25	Sementeringskjemikalier	119,34	12,54	2,26	Grønn
B213 Dispersant	25	Sementeringskjemikalier	2,09	0,29	0,41	Gul
B323 - Surfactant B323	25	Sementeringskjemikalier	2,97	0,37	0	Gul
B411 - Liquid Antifoam B411	25	Sementeringskjemikalier	1,55	0,49	0,05	Gul
Barite	16	Vekstoffer og uorganiske kjemikalier	559,79	197,52	202,27	Grønn
Bentone 128	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	0,45	0,25	0	Gul

Årsrapport 2014 for Valemon

 Dok. nr.
AU-VMN-00002
 Trer i kraft

Rev. nr.

Calcium Chloride Brine	16	Vekstoffer og uorganiske kjemikalier	81,46	45,22	0	Grønn
Calcium Chloride Powder (All Grades)	16	Vekstoffer og uorganiske kjemikalier	2,66	1,48	0	Grønn
Calcium Chloride/Calcium Bromide Brine	16	Vekstoffer og uorganiske kjemikalier	278,40	0	0	Grønn
Calcium Chloride/Calcium Bromide Brine	26	Kompletteringskjemikalier	425,24	425,24	0	Grønn
Cesium Formate Brine	26	Kompletteringskjemikalier	36,90	36,90	0	Gul
Citric Acid	11	pH-regulerende kjemikalier	0,05	0,05	0	Grønn
CMC POLYMER (All Grades)	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	66,46	0	66,27	Grønn
D077 - Liquid Accelerator D077	25	Sementeringskjemikalier	1,27	0,11	0,03	Grønn
D095 Cement Additive	25	Sementeringskjemikalier	0,14	0	0	Grønn
D157 - Weighting Agent D157	25	Sementeringskjemikalier	3,40	0	0,47	Grønn
D168 - UNIFLAC* L D168	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	10,43	1,30	0,31	Gul
D193 Fluid Loss Additive D193	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	9,51	1,49	0,28	Gul
D194 Liquid Trifunctional Additive	25	Sementeringskjemikalier	0,46	0,05	0,01	Gul
D31 - BARITE D31	16	Vekstoffer og uorganiske kjemikalier	126,50	10,33	13,69	Grønn
D81 - Liquid Retarder D81	25	Sementeringskjemikalier	0,16	0	0,12	Grønn

Årsrapport 2014 for Valemon

Dok. nr.

AU-VMN-00002

Trer i kraft

Rev. nr.

D956 - Class G - Silica Blend D956	25	Sementeringskjemikalier	524	1,50	7,70	Grønn
Duo-Tec NS	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	4,23	1,10	3,01	Grønn
ECF-2513	27	Vaske- og rensemidler	0,52	0	0	Gul
ECOTROL HT	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	0,56	0,10	0	Rød
Ecotrol RD	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	1,24	0,66	0	Rød
EDC 95/11	29	Oljebasert basevæske	339,68	195,33	0	Gul
EDC 99 DW	29	Oljebasert basevæske	102,81	79,18	0	Gul
EMI-1729	1	Biosid	0,68	0	0,67	Gul
Fordacal (All Grades)	16	Vekstoffer og uorganiske kjemikalier	0,22	0	0	Grønn
HEC	26	Kompletteringskjemikalier	0,10	0	0	Grønn
JET-LUBE® JACKING GREASE(TM) ECF	12	Friksjonsreducerende kjemikalier	0,21	0	0,10	Gul
JET-LUBE® NCS-30ECF	23	Gjengefett	0,45	0	0,03	Gul
JET-LUBE® SEAL-GUARD(TM) ECF	23	Gjengefett	0,12	0	0,00	Gul
Lime	11	pH-regulerende kjemikalier	26,72	14,63	0	Grønn
LIQXAN	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	1,08	1,08	0	Gul

Årsrapport 2014 for Valemon

 Dok. nr.
AU-VMN-00002

Trer i kraft

Rev. nr.

Magnesium Oxide	16	Vekstoffer og uorganiske kjemikalier	0,10	0,10	0	Grønn
Microsit Polar	27	Vaske- og rensmidler	22	0	17	Gul
Mono Ethylene Glycol (MEG) 100%	37	Andre	6,25	0	1,25	Grønn
MONOETHYLENE GLYCOL (MEG) 100%	7	Hydrathemmer	304,96	43,33	0	Grønn
NOBUG	1	Biosid	0,56	0,14	0	Gul
NULLFOAM	4	Skumdemper	0,02	0,02	0	Gul
ONE-MUL	22	Emulgeringsmiddel	23,42	12,50	0	Gul
ONE-TROL HT	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	0,25	0,06	0	Rød
Optiseal II	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	1,91	0,20	1,50	Grønn
Pelagic GZ 18 - ISO Oil Equivalent	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP-væske)	6,84	0	0	Grønn
Polypac R/UL/ELV	18	Viskositetsendrende kjemikalier (inkl. Lignosulfat, lignitt)	4,38	0	4,34	Grønn
Potassium Formate Brine	37	Andre	156	156	0	Grønn
SAFE-CARB (All Grades)	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	0,72	0	0	Grønn
Safe-Cor EN	2	Korrosjonshemmer	5,08	2,07	0	Gul
Safe-Scav CA	5	Oksygenfjerner	0,19	0,09	0	Gul
Safe-Solv 148	27	Vaske- og rensmidler	21,80	21,80	0	Gul
Safe-Surf Y	26	Kompletteringskjemikalier	0,70	0,04	0	Gul
Safe-Surf Y	27	Vaske- og rensmidler	13,24	11,60	0	Gul

Årsrapport 2014 for Valemon

Dok. nr.

AU-VMN-00002

Trer i kraft

Rev. nr.

Soda Ash	16	Vekststoffer og uorganiske kjemikalier	8,63	0,46	6,11	Grønn
Sodium Bicarbonate	11	pH-regulerende kjemikalier	1,55	1,35	0,20	Grønn
Sodium Chloride Brine	16	Vekststoffer og uorganiske kjemikalier	486,60	85,80	144	Grønn
U66 - Mutual Solvent U66	25	Sementeringskjemikalier	1,78	0,18	0	Gul
Versatrol M	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	15,89	8,59	0	Rød
VG Supreme	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	7,61	4,12	0	Rød
VK (All Grades)	37	Andre	0,85	0	0	Grønn
WARP OB CONCENTRATE	16	Vekststoffer og uorganiske kjemikalier	505,49	263,62	0	Gul
			4338,86	1640,36	473,17	

EEH-tabellene 10.5.2-10.5.3 er ikke aktuelle for Valemon i rapporteringsåret.

Tabell 10.5.4 - Massebalanse for rørledningskjemikalier etter funksjonsgruppe VALEMON

Handelsnavn	Funksjonsgruppe	Funksjon	Forbruk (tonn)	Injisert (tonn)	Utslipp (tonn)	Miljødirektoratets fargekategori
GT-7538	7	Hydrathemmer	147,83	0	147,83	Gul
MB-544 C	1	Biosid	0,23	0	0,23	Gul
Mono Ethylene Glycol (MEG) 100%	37	Andre	30,05	0	30,05	Grønn
OR-13	5	Oksygenfjerner	0,24	0	0,24	Grønn
RX-9022	14	Fargestoff	0,08	0	0,08	Gul
			178,43	0	178,43	

EEH-tabellen 10.5.5 er ikke aktuell for Valemon i rapporteringsåret.

Tabell 10.5.6 - Massebalanse for hjelpekjemikalier etter funksjonsgruppe
VALEMON

Handelsnavn	Funksjonsgruppe	Funksjon	Forbruk (tonn)	Injisert (tonn)	Utslipp (tonn)	Miljødirektoratets fargekategori
Microsit Polar	27	Vaske- og rensedmidler	0,3	0,27	0,03	Gul
RF 1	28	Brannslukkekjemikalier (AFFF)	8,395	0	8,395	Rød
Spylervæske ferdigblandet offshore	37	Andre	0,0096	0	0,0096	Gul
			8,7046	0,27	8,4346	

WEST ELARA

Handelsnavn	Funksjonsgruppe	Funksjon	Forbruk (tonn)	Injisert (tonn)	Utslipp (tonn)	Miljødirektoratets fargekategori
Arctic Foam 201 AF AFFF 1%	28	Brannslukkekjemikalier (AFFF)	0,403	0	0	Svart
Mono Ethylene Glycol (MEG) 100%	37	Andre	0,279	0	0	Grønn
Monoetylenglykol	37	Andre	6,678	0	0	Grønn
Shell Tellus S2 V 46	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP-væske)	3,488	0	0	Svart
			10,848	0	0	

EEH-tabellene 10.5.7-10.5.9 og 10.6 er ikke aktuelle for Valemon i rapporteringsåret.

10.3 Prøvetaking og analyse

Tabellene 10.7.1-10.7.6 er ikke aktuelle for Valemon i rapporteringsåret.