

HALLIBURTON

ELDFISKVEGEN 1 • P.O.Box 200 • N-4065 STAVANGER NORWAY
PHONE (+47) 51 83 70 00 • FAX (+47) 51 83 83 83

EMNE: SKIM møte

DATO: 19. mai 2016, kl. 10-14

INNKALT AV: Reidunn Stokke, Miljødirektoratet

MØTESTED: Videomøte mellom Miljødirektoratet, Ptil, add novatech og Schlumberger

REFERENT: Kathrine Kirkebøe, Halliburton

TILSTEDE: Anne Mette Eide, Ptil
Katri Suuronen, Ptil
Gro Øfjord, Miljødirektoratet
Reidunn Stokke, Miljødirektoratet
Angelika Baumbusch, Miljødirektoratet
Einar Lystad, Norsk Olje og Gass
Morten Løkken, Centrica
Monica Aasberg, ConocoPhillips
Lars Ystanes, Statoil
Petra Bäverbäck, EOSCA/Schlumberger
Kathrine Kirkebøe, EOSCA/Halliburton
Julie Reinholdtsen, KPD/add novatech
Anette Jæger, KPD/add novatech
Ingeborg Rønning, Miljødirektoratet – presentasjon
Anne Line Filtvedt, Miljødirektoratet – presentasjon

AGENDA:

Sak 9/16 Neste møtested og referent

Sak 10/16 Godkjenning av referat fra 14. jan

Sak 11/16 Presentasjon fra Miljødirektoratet: Endringer i aktivitetsforskriften (Ingeborg Rønning)

Sak 12/16 Presentasjon fra Miljødirektoratet: Generasjonsmål for miljøgifter (Anne Line Filtvedt)

Sak 13/16 Deltakelse av flere operatører i SKIM

Sak 14/16 REACH Annex XVII-stoffer, vurdere å klassifisere annerledes i NEMS – KPD

Sak 15/16 REACH kandidatliste er svarte, men det er ikke avkrysningsfelt i HOCNF. Hvordan identifisere stoffene? – KPD

Sak 16/16 Når HOCNF og SDS ikke stemmer overens – KPD

Sak 17/16 THPS – status kategorisering – Miljødirektoratet

Sak 18/16 Regulering av Y2 og Y3-kjemikalier – Miljødirektoratet

Sak 19/16 Grenseoppgang: borevæske/avfall – Miljødirektoratet

Sak 20/16 Formaldehyd i borevæske - Ptil

Sak 21/16 Aktuelt om benzen - Ptil

Sak 22/16 Kort info om arbeidet med RNNP indikator for kjemisk arbeidsmiljø – Ptil

Oppfølgingssaker

Sak 3/15	Deklarering av borevæskesystemer – info fra Halliburton
Sak 4/15	Mulighet til å redusere testfrekvens for brannskum – Info fra samarbeidsmøte mellom Ptil og Miljødir
Sak 5/15	Rødliste – informasjon om arbeidet om ringtest utvidet OECD 306 – Miljødirektoratet
Sak 7/15	Utslipp av oljebasert borakaks fra TCC – Status v/Miljødirektoratet
Sak 11/15	HOCNF for beredskapskemikalier – Status v/Miljødirektoratet
Sak 15/15	Guideline 046 Krav til barittkvalitet – KPD og Miljødirektoratet
Sak 16/15	Mismatch mellom OSPAR funksjonsgrupper og norske funksjonsgrupper – Operatører/leverandører/KPD
Sak 18/15	Sykliske og lineære siloksaner – EOSCA
Sak 22/15	NORSOK S-002 Status - Ptil

Eventuelt

Sak 23/16	NEMS og rapportering av bioakkumulering - Schlumberger
Sak 24/16	Bruk av rød kjemi i felttester - Schlumberger

Sak 9/16 Neste møtested og referent

Neste møtedato og sted er 8. september 2016 klokken 10.00-14.00 hos Halliburton i Stavanger. Videokonferanse skal forsøkes arrangert. Referent for dagens møte: Kathrine Kirkebøe, Halliburton

Sak 10/16 Godkjenning av referat fra 14. januar

Utkastet til møterefateret ble godkjent med noen kommentarer og endringer.

Sak 11/16 Presentasjon fra Miljødirektoratet: Endringer i aktivitetsforskriften (Ingeborg Rønning)

§60 – Utslipp av oljeholdig vann er nå delt inn i tre deler, produsert vann, fortrenningsvann og drenasjevann.

Spørsmål: Vannet som genereres på rigg i forbindelse med bruk av vannbasert mud og som går til slop, eller vaskevann, som blir behandlet i en unit, er dette drenasjevann?

Svar: Dette er ikke drenasjevann, men 'annet oljeholdig vann'. Denne fjerde kategorien planlegges introdusert ved neste regelverksoppdatering.

Vannet som beskrives i §60 må ikke inneholde/tilsettes noe annet enn det som allerede dekkes av bruk og utslippstillatelsen.

§62 – Bruk av marin BODIS – bruk bare for stoffer uløselige i vann - klarifisering i forhold til tidligere regelverk

Spørsmål: Vil dette ha tilbakevirkende kraft? Dette sett i lys av at andre OSPAR land sidestiller OECD 306 og BODIS og setter ingen preferanse av den ene over den andre. Allerede eksisterende produkt i Norge som først ble introdusert i andre OSPAR land kan dermed da ha BODIS utført for vannløselige substanser, da dette er fullt mulig å utføre. Det vil si at for endel substanser vil OECD 306 test nå

måtte iverksettes, selv om det eksisterer BODIS test i dagens registrering. Spørsmål settes også i sammenheng med dagens finansielle klima i næringen.

Svar: Dette er kun en klargjøring av tidligere regelverk, det har aldri vært aksept for at BODIS brukes for løselige stoffer. Løselige stoffer som ligger inne med BODIS test i dag må oppdatere sine testdata ved 3-årig oppdatering.

Aksjon: KPD skal sjekke hvor mange substanser som er vannløselige og som ligger inne med BODIS som hovedstudie. Dette skal diskuteres i et møte mellom KPD og Miljødirektoratet.

§63 – Bruk av svarte kjemikalier

Kommentar: Tidligere regelverk og veiledning beskrev at tillatelse ble kun gitt til bruk og utslipp av spesifikke navngitte kjemikalier i svart kategori. Disse navngitte svarte kjemikaliene var også spesifisert med volum. Det står lignende formuleringer i eldre tillatelser. Det ønskes at det som sto i gammelt regelverk, veiledning og tillatelser ble beholdt.

Aksjon: Miljødirektoratet skal sjekke opp internt angående spesifisering av navn og volum på svarte kjemikalier.

§63 – REACH kandidatliste

Kommentar: Referansen til REACH kandidatliste i veiledningen er feil, da den viser til REACH Autorisasjonsliste. Dette gjelder både tekst og link, samt begge referansene til REACH vedlegg XIV (som er Autorisasjonslisten) i teksten.

Aksjon: Miljødirektoratet skal rette dette opp i neste regelverksendring

§63 – Arvestoffskadelige og reproduksjonskadelige substanser

Kommentar: Veiledningen inneholder referanse til Muta Cat. 1A, 1B og 2 og Repr Cat. 1A, 1B og 2. Det er bare 1A og 1B som skal gjelde for begge kategoriene, referansen til kategori 2 skal strykes.

Aksjon: Miljødirektoratet skal rette dette opp i neste regelverksendring

§63 – Gule kjemikalier

Kommentar: I siste seksjonavsnitt i §63 mangler det en referanse som gir at gule substanser kan være 'rent' gule, dvs gule substanser som har nedbrytning over 60%. Dette kan for eksempel rettes opp ved å tilføye 'hvis påkrevd' i setningen 'De skal videre kategoriseres i underkategorier, hvis påkrevd, jf. fjerde ledd bokstavene a til c.'

Aksjon: Miljødirektoratet skal rette dette opp i neste regelverksendring

§63 – Gule kjemikalier

Kommentar: I definisjonen av gule substanser som krever ekstra evaluering mangler det en referanse til 'lik 20%'. Dette kan for eksempel rettes opp ved å endre setningen ved å tilføye 'eller lik' i setningen 'Stoff i gul kategori med BOD28 større enn eller lik 20 prosent og mindre enn 60 prosent, jf. § 62, skal vurderes og kategoriseres i følgende underkategorier:'

Aksjon: Miljødirektoratet skal rette dette opp i neste regelverksendring

§63 – Gule kjemikalier

Spørsmål: Hva er definisjonen av og tilhørende referanse til 'miljøfarlig', ref. gule kjemikalier, underkategori 2 og 3?

Svar: Miljøfarlige kjemikalier er ifølge Miljødirektoratet definert som PBT, men Miljødirektoratet skal klarifisere dette bedre i neste revisjon av regelverket.

Aksjon: Miljødirektoratet skal klarifisere definisjonen av og referansen til 'miljøfarlig' i neste regelverksendring

§63 – Generell kommentar om vurdering av kjemikalier

Miljødirektoratet informerte om at de har mottatt kommentar om at det er ønskelig at det tas mer hensyn til et helhetlig risikobilde enn bare til de iboende egenskapene. Miljødirektoratet aksepterer kommentaren og dette er et mål det arbeides mot.

65 – Valg av kjemikalier

Miljødirektoratet informerte om at det nå er presisert at kjemikalier i gul underkategori 3 er inkludert sammen med kjemikalier i svart og rød kategori som kun skal 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.

§66 – Kjemikalier som ikke krever tillatelse

Miljødirektoratet informerte om at listen over kjemikalier som ikke krever tillatelse nå er inne i forskriftsteksten, ikke veiledningen.

§66 – Beredskapskjemikalier

Spørsmål: Hva er beredskapskjemikalier? Dette da definisjonen av dette kommer i praksis an på hvem man spør.

Svar: Beredskapskjemikalier er ifølge Miljødirektoratet kjemikalier i beredskap av sikkerhetsmessige grunner, dette er definert i regelverk. Miljødirektoratet vet at hva sikkerhetsmessige grunner er, kan og blir debattert. Miljødirektoratet skal derfor diskutere internt.

Aksjon: Miljødirektoratet skal diskutere internt angående definisjon av 'sikkerhetsmessige grunner'.

§66 – Tapte sirkulasjons materiale av plast

Miljødirektoratet informerte om at det er ikke tillatt med utslipp av kjemikalier som brukes for å hindre tapt sirkulasjon og som består av eller inneholder plast. Dette er et OSPAR krav.

Sak 12/16 Presentasjon fra Miljødirektoratet: Generasjonsmål for miljøgifter (Anne Line Filtvedt)

Presentasjon er vedlagt møtereferatet.

Sak 13/16 Deltakelse av flere operatører i SKIM

Total har spurt om deltakelse i SKIM for sin ytre miljø person. Forslaget ble godkjent. Ptil ønsker flere deltagere med tilknytning til arbeidsmiljø, og ønsker å foreslå noen i neste møte.

Sak 14/16 REACH Annex XVII-stoffer, vurdere å klassifisere annerledes i NEMS – KPD

KPD ønsket avklaring om hvordan de skal klassifisere REACH Annex XVII substanser, da det er avkryssingsfelt for disse i HOCNF, men ikke noe videre veiledning for hva som skal gjøres med dem. Miljødirektoratet avklarte at Annex XVII substanser vil ha restriksjoner for en viss bruk av substansen, eksempelvis at substansen ikke er lov å bruke i spraybokser eller i leketøy eller i vaskemidler. For en substans på Annex XVII må det derfor sjekkes om restriksjonen påvirker det

aktuelle tilfellet. Miljødirektoratet anser begrensingene av substansene som følge av REACH Annex XVII til å være tilstrekkelige regelverksmessig.

Sak 15/16 REACH kandidatliste er svarte, men det er ikke avkrysningsfelt i HOCNF. Hvordan identifisere stoffene? – KPD

KPD forespurte hvordan de skulle regulere REACH kandidatliste substanser i NEMS, siden det ikke er avkryssingsfelt i HOCNF. Det var enighet om at en avkryssing for dette må inn i NEMS.

Aksjon: KPD inkluderer avkryssing for REACH kandidatliste i NEMS.

Sak 16/16 Når HOCNF og SDS ikke stemmer overens – KPD

KPD informerte om en sak der nedbrytningsinformasjon i HOCNF og SDS var veldig forskjellige. Leverandør ble kontaktet og denne informerte om et informasjonen i HOCNF var mest oppdatert og at SDS skulle oppdateres.

KPD ønsket avklaring om hvor detaljert deres QA sjekk skulle være angående informasjon på SDS vs HOCNF.

Påfølgende diskusjon konkluderte med at SDS og HOCNF har bakgrunn i forskjellige regelverk og forskjellige krav, så disse dokumentene vil ikke nødvendigvis alltid korrelere. For miljøevaluering av offshore kjemikalier skal informasjon i HOCNF legges til grunn.

Sak 17/16 THPS – status kategorisering – Miljødirektoratet

Miljødirektoratet informerte om at det ikke er noe nytt i denne sammenheng; substansen er under vurdering i EU ifbm EU's biocidregelverk.

Sak 18/16 Regulering av Y2 og Y3-kjemikalier – Miljødirektoratet

Miljødirektoratet informerte om at de vurderer om de skal endre regelverket med hensyn på Y2 kjemikalier, eksempelvis om de skal spesifikt markeres i regelverket for rapportering. Statoil ytret ønske om rød kategori for Y2. Halliburton påpekte at enhver endring bør harmoniseres i OIC.

Sak 19/16 Grenseoppgang: borevæske/avfall – Miljødirektoratet

Miljødirektoratet har mottatt forespørsel internt angående borevæske og når dette betraktes som avfall i forbindelse med bruk og gjenbruk av borevæsker. Centrica klarifiserte følgende: Avfall defineres som volumer som ikke kan gjenbrukes. Når borevæske gjenbrukes er det ikke avfall. Ved gjenbruk av borevæske kan borevæsken bli behandlet mekanisk (eksempelvis mekanisk separering) og innholdsmessig (tilsetning av et/flere av inngangsproduktene for å oppnå ønskede tekniske parametre for borevæsken). Borevæske betegnes som avfall på det tidspunktet det deklarerer som avfall.

Sak 20/16 Formaldehyd i borevæske – Ptil

Ptil informerer at de undersøker problemstilling angående formaldehydallergi, og de forespør i den forbindelse om det er bruk av stoffer som frigir formaldehyd i borevæsker. EOSCA ble forespurt om dette kan tas videre til neste medlemsmøte.

Aksjon: EOSCA forespør i neste medlemsmøte om bruk av stoffer som frigir formaldehyd i borevæsker.

Sak 21/16 Aktuelt om benzen – Ptil

Presentasjon er vedlagt møtereferatet

Sak 22/16 Kort info om arbeidet med RNNP indikator for kjemisk arbeidsmiljø – Ptil

Ptil informerte om status for det videre arbeidet med RNNP indikatorer for kjemisk arbeidsmiljø. En rapport fra SINTEF konkluderte med at indikatorene burde justeres. Etter et møte i fjor høst ble forslag for endring av indikatorene arbeidet med. Risikotimer skal nå inn som fellesenheter for de forskjellige indikatorene. I et møte i april ble de nye forslagene presentert, og det medførte mye diskusjon, og et nytt møte er planlagt i juni. Det håpes at endelig forslag kan foreligge til høsten. Ptil ser for seg at det blir rapportering ihht oppdaterte indikatorer i 2018 (for året 2017).

Sak 3/15 Deklarering av borevæskesystemer – info fra Halliburton

Ved ny intern diskusjon hos Halliburton ble et forslag til fremgangsmåte for deklarerings og årsvolumer utarbeidet.

Forslag til fremgangsmåte ble sendt til Produktregisteret. Produktregisteret stilte seg positive til løsningsforslaget, og ønsket da en skriftlig bekreftelse på at klagesaken frafalles. Halliburton har sendt skriftlig bekreftelse på at under forutsetning om at det foreslåtte løsningsforslaget godkjennes av Produktregisteret, frafalles herved søknad om dispensasjon, samt klage på avslag.

Løsningsforslaget som ligger til grunn er todelt:

- Deklarering av produktmikser med variabelt innhold – løsningsforslag: deklare et normalisert snitt av hver substans som % innhold. Dette medfører en feilkilde ved deklarasjonen, da virkelighetens innhold endres for hver jobb, men eneste praktiske måten å få angitt oppskriften for disse produktmiksenes på. Kan om Produktregisteret ønsker legge ved/skrive i kommentarfelt hvilke generelle oppskriftsintervaller de normaliserte snittene er regnet ut fra.
Bakgrunnsinfo: Disse produktmiksenes har fastsatte lister over produkter som de kan inneholde, samt fastsatte kommersielle navn. Det er produktenes funksjon i disse fastsatte produktmiksenes, samt synergien med de andre produktene i produktmiksen, sett i forhold til de tekniske parametrene for hver spesifikk jobb som skal utføres, som er avgjørende for mengde produkt som skal tilsettes i produktmiksen for hver spesifikk jobb. Med tekniske parametre menes her for eksempel trykk, temperatur, dybde og brønnformasjonens egenskaper.
- Innrapportering av årsmengder for produktmikser med variabelt innhold, i de tilfeller der produktmiksenes resirkuleres fra jobb til jobb, muligens over flere år, samt at det underveis tilsettes av et/flere av inngangsproduktene (noe som vil variere per jobb). Løsningsforslag: Utgangspunkt i volum på lager ved årsskiftet av en produktmikse. Legge til volum i løpet av året som det er produksjonsordre på, deretter trekker fra volum som er gjenbrukt av 'gammel' produktmikse for hver produksjonsordre, og også volum på lager ved neste årsskifte. Volum blir omregnet til mengde for produktmiksen ved hjelp av en gjennomsnittlig S.G. (specific gravity) for produktmiksen.

Sak 4/15 Mulighet til å redusere testfrekvens for brannskum – Info fra samarbeidsmøte mellom Ptil og Miljødirektoratet

Samarbeidsmøtet diskuterte bare selve testingen, ikke testfrekvensen. Miljødirektoratet spurte Ptil om kontaktperson hos Ptil for dette samarbeidsforumet, slik at de kan fremme forslaget. Ptil skal undersøke hvem kontaktpersonen er.

Aksjon: Ptil skal finne ut hvem Ptils kontaktperson for samarbeidsforumet er. Miljødirektoratet skal fremme forslaget til denne kontaktpersonen om å diskutere testfrekvensen i samarbeidsforumet.

Sak 5/15 Rødliste – informasjon om arbeidet om ringtest utvidet OECD 306 – Miljødirektoratet

Miljødirektoratet og Schlumberger oppdaterte om status for ringtest for utvidet OECD 306. En ny telefonkonferanse ble avholdt nylig. Innspill om Flopam som en av testsubstansene ble godkjent. Myndighetene vil ikke gi metodegodkjennelse før resultatene fra ringtest er klare. Schlumberger beskrev kort noe av den foreslåtte metoden, da måling av nedbrytning vil være annerledes enn ved nåværende metode. Metoden diskuteres fremdeles i arbeidsgruppen, dermed er start av ringtest noe forsinket.

Sak 7/15 Utslipp av oljebasert borakaks fra TCC – Status v/Miljødirektoratet

Miljødirektoratet informerte om at det ikke er noe nytt i denne saken, den kan tas vekk fra agenda, og heller inkluderes som sak igjen hvis/når relevant. En forestående testrapport fra NIVA ble nevnt, og vil bli distribuert når publisert.

Sak 11/15 HOCNF for beredskapskjemikalier – Status v/Miljødirektoratet

Miljødirektoratet informerte om at forslaget om HOCNF for beredskapskjemikalier ble nedstemt i EMSA (European Maritime Safety Agency). Beredskapskjemikalier dekkes tilfredsstillende av det nåværende regelverket.

Sak 15/15 Guideline 046 Krav til barittkvalitett –add novatech og Miljødirektoratet

Etter forslag i sist møte om å inkludere arsen i veiledningen på grunn av at dette stoffet står på Prioritetslisten, var det i dette møtet enighet om å revidere veiledningen for å inkludere arsen. KPD bekreftet at arsen allerede finnes som valgmulighet i den relevante listen i NEMS.

Aksjon: Norsk Olje og Gass arbeidsgruppen ved Einar Lystad skal revidere veiledningen

Sak 16/15 Mismatch mellom OSPAR funksjonsgrupper og norske funksjonsgrupper – Operatører/leverandører/add novatech

Saken ble lukket etter sist møte, da begge sett med variabler ble inkludert i NEMS.

Sak 18/15 Sykliske og lineære siloksaner – EOSCA

Miljødirektoratets ønske om informasjon om avskummingsmidler og de-emulgeringsmidler som inneholder <0.1% sykliske siloksaner ble adressert i EOSCA møtet i mars. Spørsmål ble så forespurt bragt tilbake til Miljødirektoratet: Hvis noe skal rapporteres tilbake på, ønskes det en henvendelse til firmaer med avskummingsmidler og de-emulgeringsmidler, der det spesifiseres mer detaljert om eksakt hva det ønskes tilbakemeldig på og hvordan ('hvem, hva, hvor, når, hvordan'), inkludert informasjon fra Miljødirektoratet angående deteksjonsgrense for analysemetode (hvor lite volum er det mulig å oppnå opplysninger på). Det kan også tas utgangspunkt fra Miljødirektoratet i 0.1% av det totale volumet avskummingsmidler og de-emulgeringsmidler, for å se hva det ekstreme maksimumnivået kan være hvis alle produktene i disse produktkategoriene inneholder disse substansene. Er 0.1% av dette totale volumet et signifikant volum? Hvis ja, bør saken forfølges med overnevnte foreslåtte henvendelse.

Miljødirektoratet responderte i dagens SKIM møte at de ønsket ingen rapportering på det nåværende tidspunkt, men at leverandører og produsenter skal være obs på problemstillingen og ta eventuell aksjon for å redusere/eliminere eventuelt innhold.

Sak 22/15 NORSOK S-002 Status – Ptil

Ptil/Standard Norge/Arbeidsgruppe hadde møte i etterkant av tidsfrist for høringskommentarer. Standard Norge har aldri før fått så mange innspill til et høringsutkast (1600stk). På grunn av antallet innspill blir antagelig tidsplan for ferdigstilling forskjøvet noe.

Sak 23/16 NEMS og rapportering av bioakkumulering – Schlumberger

I forbindelse med å få til beregning av utslippsfaktor fra NEMS, opplever Schlumberger problemer med NEMS og rapporteringsmulighetene for potensiale for bioakkumulering. Dette på grunn av at når man velger assessment som test metode, så må man fylle inn en verdi for logPow uansett, man kan ikke fylle inn bare en kommentar, selv om en verdi ikke er relevant i det tilfellet. Dette skjer også når MW er over 700. Ifølge KPD skal utslippsfaktor kunne legges inn separat for substans og produkt, uavhengig av logPow. Videre oppfølging tas mellom Schlumberger og KPD.

Aksjon: Schlumberger og KPD følger opp prosessen for rapportering av bioakkumulering i forbindelse med utslippsfaktorer og når logPow ikke eksisterer/er relevant.

Sak 24/16 Bruk av rød kjemi i felttester – Schlumberger

Spørsmål ble stilt til Miljødirektoratet om mengde rød kjemi i felttester kan økes fra dagens 50kg til eksempelvis 500kg. Dette i forbindelse med rød vs Y2 problemstilling. En 500kg grense vil gjøre at felttesten kan gjøres over flere dager og man får et mer stabilt resultat pga bredere vurderingsgrunnlag. Miljødirektoratet responderte at de er åpne for innspill, og at dette eventuelt kan vurderes for neste høringsutkast av regelverket. Miljødirektoratet må da ha informasjon (teknisk/bruk/konsekvens) som grunnlag for en eventuell endring av regelverket. Statoil og Schlumberger sa seg enige i å utarbeide en informasjonspakke.

Aksjon: Schlumberger og Statoil skal utarbeide bakgrunnsinformasjon for en eventuell endring i regelverket av økt mengde tillat av rød kjemi i felttester.

MØTELOGG:

20.01.2011: MI-SWACO, Bergen
12.05.2011: Schlumberger, Stavanger
06.09.2011: Klif, Oslo
10.01.2012: ConocoPhillips, Stavanger
22.05.2012: Det Norske, Stavanger
20.09.2012: Baker Hughes
07.02.2013: Petroleumstilsynet
22.05.2013: Halliburton, Stavanger
26.09.2013: Schlumberger/M-I SWACO, Bergen
30.01.2014: Statoil, Bergen
22.05.2014: Miljødirektoratet, Oslo
25.09.2014: Centrica, Stavanger
15.01.2014: ConocoPhillips, Stavanger
07.05.2015: Baker Hughes, Stavanger
24.09.2015: Norsk olje og gass, Oslo
14.01.2016: Petroleumstilsynet, Stavanger
19.05.2016: Miljødirektoratet, Oslo
08.09.2016: Halliburton, Stavanger