



Tilsynsrapport til offentliggørelse

Virksomheder
J.nr. 2019 - 7430
Ref. KIGNI
Dato: 2. januar 2020

Tilsynsrapport

Virksomhedens navn	Equinor Refining Denmark A/S
Virksomhedens adresse	Melbyvej 17, 4400 Kalundborg
CVR nummer	29975884
Virksomhedstype	1.2 Raffinering af mineralolie og gas
Tidspunkt for tilsynet	10.12.2019
Baggrunden for tilsynet	Afsluttende tilsyn i forbindelse med gennemførelse af et basistilsyn for perioden 1/1 2017 til 31/12 2019.
Varsling af tilsynet	Varslet tilsyn
Deltagere fra virksomheden	Annette Munch og Søren Alrup Ellegaard
Øvrige deltagere	-
Tilsynet udført af	Kirsten Grahn Nielsen og Per Bech
Tilsynet omfattede	Procedurer, log-bøger o.l.
Materiale udleveret	Virksomheden har efterfølgende fremsendt eksempler på skemaer vedrørende tankrundringer.

Håndhævelser

Håndhævelser meddelt siden sidste fysiske tilsyn samt opfølgninger herpå og håndhævelser afstedkommet af nærværende tilsyn.

Dato	Type	Beskrivelse af håndhævelsen og status for opfølgning
12/4 2019	Påbud efter jordforureningsloven.	Der er tale om et oprydningspåbud – Udslip fra PRV-ventil.
14/6 2019	Påbud efter jordforureningsloven.	Der er tale om et undersøgelsespåbud - Benzinspild ved TK-1309.
14/10 2019	Påbud efter jordforureningsloven.	Der er tale om et undersøgelsespåbud – Forurening ved TK-1361.
30/10 2019	Påbud efter jordforureningsloven.	Der er tale om et undersøgelsespåbud - Oliespild – Heavy slop – Sec. 900.
12/12 2019	Påbud efter jordforureningsloven.	Der er tale om et undersøgelsespåbud – Forurening nord for tankene TK-1311 og TK-1312.
20/12 2019	Påbud efter jordforureningsloven.	Der er tale om et undersøgelsespåbud – Benzinspild i sec. 1700.

Der er ingen håndhævelser som følge af nærværende tilsyn.

Indberetninger om egenkontrol.

Virksomhedens indberetning af egenkontrol er ikke relevant i dette tilsyn og beskrives først i forbindelse med et senere tilsyn.

Jordforurening

Der blev ikke ført tilsyn med jordforurening eller foretaget vurdering heraf i forbindelse med dette tilsyn.

Liste over gældende afgørelser:

1. Miljøgodkendelse (revurdering) af 20. december 2013
2. Påbud om nye vilkår for luftemissioner og for egenkontrol som følge af store fyr bekendtgørelsen af 16. februar 2016
3. Miljøgodkendelse til etablering af ny tank 1304 af 23. januar 2017
4. Miljøgodkendelse til etablering af ny tank 1303 af 17. maj 2017
5. Afgørelse vedrørende reovering af TK-1361 af 23. august 2017
6. Afgørelse vedr. etablering af rørledning af 17. november 2017
7. Miljøgodkendelse til naturgasfyrede kedler af 17. november 2017
8. Afgørelse vedr. reovering af TK-1302 af 11. juni 2018
9. Afgørelse vedr. udskiftning af TK-1342 af 18. december 2017
10. Afgørelse vedrørende ny tank TK-1404 af 19. marts 2018
11. Miljøgodkendelse til etablering af ny tank 1301 af 3. september 2018
12. Afgørelse vedrørende udskiftning af TK-1335 af 12. februar 2019
13. Miljøgodkendelse vedr. ERD dampproduktion af 28. november 2019

Gennemgang af miljøforhold

Tilsynet var et deltilsyn med henblik på at gennemføre et basistilsyn.

Af vedlagte checkskema fremgår det, hvilke vilkår i den gældende miljøgodkendelse af 20. december 2013, der blev ført tilsyn med i forbindelse med dette deltilsyn, samt hvad Miljøstyrelsen har noteret om de enkelte punkter.

På tilsynet blev aftalt, at Equinor skulle sende eksempler på tankrunderinger.

Opsummering:

Tilsynet gav ikke anledning til bemærkninger. På tilsynet blev aftalt, at Equinor skulle sende eksempler på tankrunderinger. Disse modtog Miljøstyrelsen 20. december 2019 og de gav ikke anledning til bemærkninger.

Virksomheden har haft udkast til tilsynsrapport til kommentering inden offentliggørelsen.





Checkskema til kontrol af vilkår i gældende afgørelser på Statoil – 2017-2019

Tilsyn udført **25. oktober 2017 (skrevet med blå)**, **gennemgang af årsrapport 201 september 2018 (skrevet med orange)**, **7. maj 2019 (skrevet med grøn)**, **10. december 2019 (skrevet med sort)**

Afgørelse (godkendelse/revurdering mm.):
Miljøgodkendelse – revurdering, 20. december 2013

Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
Generelle forhold			
A1	Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.	Ja	Det blev demonstreret, at alle medarbejdere har adgang til de gældende miljøgodkendelser via virksomhedens ARIS-system. Instruktioner i systemet kan indeholde relevant information fra godkendelserne.



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
A2	Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold: - Ejerskifte af virksomhed og/eller ejendom - Hel eller delvis udskiftning af driftsherre - Indstilling af driften af en hovedaktivitet/bilag 1-aktivitet jf. godkendelsesbekendtgørelsen for en periode længere end 6 måneder - Ophør eller delvist ophør af hovedaktiviteter/bilag 1-aktiviteter jf. godkendelsesbekendtgørelsen, herunder permanent nedsættelse af kapaciteten til under tærskelværdierne i bilag 1 - Overskridelser af vilkår Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes senest fire uger efter offentliggørelse af ændringen (ejerskifte, driftsherreforhold), beslutningen om ændringen (indstilling, ophør) henholdsvis overskridelsen er opdaget. Ved helt eller delvist driftsophør skal orienteringen ske som en anmeldelse, jf. § 45 stk. 3 og 4 i godkendelsesbekendtgørelsen.	-	Ikke relevant.
A3	Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes. Den telefoniske henvendelse skal efterfølges af en skriftlig redegørelse for uheldsforløbet (årsag, virkning, konsekvenser), medmindre andet aftales med tilsynsmyndigheden.	Ja	De gange, det har været aktuelt, er MST blevet kontaktet.
A4	Såfremt den manglende overholdelse af vilkårene medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt skal driften af virksomheden eller den relevante del af virksomheden straks indstilles.	Ja	
A5	Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.	Ja	
Indretning og drift			
B1	Der kan på raffinaderiet i Kalundborg modtages og behandles 5,6 millioner tons råolie, halvfabrikata og kondensat/år med tilhørende udlevering af produkter. Yderligere kan anvendes en varierende mængde blandede produkter.	Ja	



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
B2	Rørføringer skal i størst mulig omfang ske overjordisk eller synligt i tætte rørkanaler så visuel og lugtmæssig inspektion af ventiler, samlinger mv. er mulig.	Ja	Alle rørføringer er placeret overjordisk. Der blev gennemført stikprøver på visuel inspektion under rundgangen, og der blev ikke fundet forhold, som giver anledning til bemærkninger.
B3	Kemikalielageret skal være aflåst, når det ikke er bemandet eller i brug i øvrigt.	Ja	
B4	Giftige stoffer skal opbevares i aflåseligt giftrum.	Ja	
B5	Raffinaderiet kan køre i døgndrift hele året.	Ja	Det gør man.
B6	Ved nedlukninger af betydning for det eksterne miljø skal tilsynsmyndigheden og berørte naboer orienteres.	Ja	
B7	Hvert 3. år skal der redegøres for raffinaderiets energi- og vandforbrug og mulige besparelser. Redegørelsen skal beskrive vandforbruget til henholdsvis proces og køling. Redegørelsen kan efter aftale med tilsynsmyndigheden erstattes af rapporter, der udarbejdes i forbindelse med miljøledelse, energiledelse eller lignende.	Ja	Indgår i virksomhedens energi- og miljøledelsessystem og har desuden en energihandlingsplan.
B8	Der må ikke anvendes større mængder hjælpestoffer end oplyst i brev om kemikalier af 13. juni 2003. Ved stigninger i mængden på mere end 20 % årligt skal tilsynsmyndigheden orienteres.	Ja	
B9	Til tæthedstest af lagertanke skal i videst mulige omfang anvendes sekunda vand.	Ja	Det har knebet med at



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
	Tilsynsmyndigheden skal orienteres om vandplanlægningen 1 måned før trykprøvning.		overholde, at MST skulle orienteres 4 uger før, men MST er blevet orienteret.
B10	Tankgårde skal inspiceres mindst én gang hver 14. dag.	Ja	Dokumentation forefindes i fysiske mapper i kontrolrummet. Equinor scanner en side og sender til Miljøstyrelsen.
B11	Ved fyldning af tankbiler uden for normal arbejdstid må fyldning kun ske, når anlægget er aktiveret af chauffør.	Ja	Under det fysiske tilsyn på Marketing blev det oplyst, at chaufføren aktiverer anlægget via et magnetkort.
B12	Driften af sludgefarmingarealet skal følge retningslinjerne i styrende dokument WR0577.	Ja	
B13	Indholdet af olie i jorden i parcellerne (sludgefarmingarealet) må ikke overstige 10 % (w/w).	Ja	
B14	Udlægning af olieslam på sludgefarmingarealet skal ske i perioder, hvor der ikke er risiko for direkte afstrømning.	Ja	Hvis det ikke er muligt at udbringe olieslammet, behandles dette af Flux Water ApS i



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
			Slagelse. Dette var tilfældet på tilsynstidspunktet på grund af de store nedbørsmængder.
B15	De enkelte parceller (sludgefarmingarealet) skal være afmærkede og skal vedligeholdes således, at arealet fremstår ordentligt.	Ja	Dette blev konstateret ved det fysiske tilsyn. Der henvises til bemærkningerne i forbindelse med tilsynet den 19. september 2016 om afmærkning og vilkårsændring.
B16	Det samlede sludgefarmingareal, i alt 27.640 m ² , og tilhørende jord må ikke frigives til anden anvendelse før dette er godkendt af tilsynsmyndigheden.	Ja	Der er ikke planer om ændret anvendelse.
B17	Visbreaker/termisk krakker kompleks udstyret og dampproduktionsanlægget skal placeres på befæstet område med afledning til spildevandsanlægget.	Ja	
B18	Til køling af vacuumtårnets kondensersystem i visbreaker/termisk krakker komplekset skal benyttes havvand.	Ja	Der er ikke koblet andet til.
B19	Der må kun anvendes mekanisk rensning til at fjerne begroning af rør med havvand (kølevand). Der må ikke anvendes biocider for at forebygge vækst i ledninger og varmevekslere.	Ja	
B20	Hvis det ikke er muligt at rengøre varmevekslerne mekanisk kan tilsynsmyndigheden tillade,	-	Det har ikke været



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
	at der bruges biocider ved rengøring af varmevekslerne. Tilladelsen vil blive givet på baggrund af en konkret vurdering.		aktuelt.
B21	I visbreaker/termisk krakker kompleks må der som korrosionsinhibitorer anvendes ammoniakvand eller aminer, hvis krakningen medfører korrosive produkter i kondenseringsystemet.	Ja	Det er det, der anvendes.
Luftforurening			
	SO ₂		
C1	Det maksimalt tilladelige immissionskoncentrationsbidrag for SO ₂ fra hele virksomheden er 0,250 mg/Nm ³ beregnet som maksimal 99 % fraktil af 1 times middelværdier efter OML-modellen.	Ja	Beregnet. Fremgår af den miljøtekniske beskrivelse, der ligger til grund for den igangværende revurdering.
C2	Emission af SO ₂ fra anvendelse af eget brændsel må ikke overstige en SO ₂ -udledning, der svarer til anvendelse af fuelolie med et indhold af svovl, svarende til den til enhver tid fastsatte grænse for svovlindhold i fuelolie p.t. bek. nr. 532 af 25. maj 2001. Grænsen for SO ₂ -udledning beregnes som det vægtede aritmetiske gennemsnit i løbet af et kalenderkvartal.	Ja	Virksomheden anvender udelukkende raffinaderigas.
	NO _x		
C3	Det maksimalt tilladelige immissionskoncentrationsbidrag for NO _x regnet som NO ₂ fra hele virksomheden er 0,125 mg/Nm ³ beregnet som maksimal 99 % fraktil af 1 times middelværdier efter OML-modellen.	Ja	Beregnet. Fremgår af den miljøtekniske beskrivelse, der ligger til grund for den



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
			igangværende revurdering.
C4	Emission af NO _x regnet som NO ₂ fra afbrænding i ovne og kedler må ikke overstige nedenstående grænseværdier: Afkast 3: En vægtet værdi af max 350 mg/Nm ³ tør røggas for fuelgas og max 450 mg/Nm ³ for flydende brændsel ved referencetilstanden ¹ 3,0 % O ₂ . Grænseværdien gælder som månedsgennemsnit. Andre afkast: En værdi på max 225 mg/Nm ³ tør røggas ved referencetilstanden 3,0 % O ₂ . Grænseværdien gælder som månedsgennemsnit.	Ja	Beregnet.
	Støv		
C5	Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige diffuse støvgener udenfor virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.	Ja	Der blev ikke konstateret diffus støv i forbindelse med tilsynet 25/10-17.
C6	Emission af støv fra afbrænding i ovne og kedler må ikke overstige nedenstående grænseværdier: Afkast 3: En vægtet værdi af max 5 mg/Nm ³ tør røggas for fuelgas og max 50 mg/Nm ³ for flydende brændsel ved referencetilstanden ¹ 3,0 % O ₂ . Grænseværdien gælder som månedsgennemsnit. Andre afkast: En værdi på max 5 mg/Nm ³ tør røggas ved referencetilstanden 3,0 % O ₂ . Grænseværdien gælder som månedsgennemsnit.	Ja	Der er ikke konstateret støv ved målingerne.
C7	Det maksimalt tilladelige immissionskoncentrationsbidrag for støv mindre end 10 µm fra hele	Ja.	

¹ Emissionsgrænsen (der gælder for **hvert enkelt afkast**) angives i mg/normal m³, d.v.s. mg af det forurenende stof pr. kubikmeter emitteret (udsendt) gas omregnet til referencetilstanden (0 °C, 101,3 kPa, tør gas).



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
	virksomheden må ikke uden for virksomhedens skel overstige 0,080 mg/Nm ³ beregnet som maksimal 99 % fraktil af 1 times middelværdier efter OML-modellen.		
	VOC		
C8	Den diffuse emission fra procesanlæg skal begrænses ved effektiv overvågning. Der skal til sikring af anlæggets tæthed gennemføres et kontrolprogram, hvor der foretages inspektion af flangesamlinger, ventiler etc. Programmet er beskrevet i VOC-måleprogram af 10. januar 2003.	Ja.	Equinor har opdateret programmet. Halvdelen af raffinaderiet er gennemgået i år og den anden halvdel vil blive gennemgået i 2020. De steder hvor der er konstateret diffus emission er der blive tætnet med det sammen.
C9	Konstaterede utætheder skal så vidt muligt tættes straks. Utætheder, som ikke kan udbedres under drift, skal registreres med henblik på tætning ved først givne lejlighed.	Ja	Se C8.
C10	Flydetagstanke, hvori der opbevares råolie og lette produkter, skal være forsynet med seal og VOC-begrænsning fra pejlerør.	Måske	Seal så ud til at være i god stand. Mht. VOC-begrænsning fra pejlerør, så kunne det ikke umiddelbart ses ved tilsynet, om det er



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
			ok, så Equinor skal sende redegørelse for pejlerørets opbygning.
C11	Tanke med lette produkter (råolie, nafta) skal have en bemaling, der giver en strålevarmerefleksionskoefficient på mindst 70 %. For eksisterende tanke kan dette arbejde udføres som led i den almindelige periodiske vedligeholdelse.	Ja	
C12	Der skal ske begrænsning af udslip af dampe ved oplagring og distribution af benzin hos "Marketing" i henhold til bekendtgørelse nr. 1670 af 14. dec. 2006 om begrænsning af udslip af dampe ved oplagring og distribution af benzin.		VRU'en blev besigtiget. Ingen udleveringer under tilsynet. Var under service af teknikere fra Tyskland. Anlægget fremstår meget velholdt. Se også pkt. C17 Det er Miljøstyrelsens vurdering, at vilkåret kan vurderes som værende overholdt, selv om anlægget ikke var i drift i forbindelse med tilsynet.
C13	VOC-emissionerne fra dampproduktionsanlægget på pieren skal holdes under 150 mg NMVOC/Nm ³ ved normal drift, heraf maksimalt 5 mg benzen/Nm ³ .	Delvist	Der har været driftsproblemer med



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
			anlægget. I 2016 blev der målt en emission på 210 mg/Nm ³ . En måling i januar 2017 viste en emission på 100 mg/Nm ³ . Der arbejdes på en udskiftning af kulfilterne.
C14	Dampreduktionsanlægget på pieren skal benyttes under alle benzinlastninger, med mindre det af tekniske årsager ikke kan lade sig gøre. Dog således at der genvindes minimum 95 % af de NMVOC'er, der udledes ved lastning af benzinskibe. Emissionen fra benzinlastninger under planlagte nedlukninger. F.eks. i forbindelse med lovpligtige beholderinspektioner undtages fra beregning af de 95 %. Dokumentationen skal indgå i årsrapporten.	Delvist	I 2016 var den beregnede genvinding 89,1 %, hvilket er under grænsen. For 2017's vedkommende ligger værdien på 95,9 % d.d.
	Kontrol af luftforurening		
C15	På baggrund af indfyret brændsel skal NO _x -emissionen fra raffinaderiets ovne beregnes mindst 1 gang årligt og fremsendes med årsrapporten. Beregningen kan alene foretages, hvis iltindholdet i røggassen i 95 % af tiden ligger i intervallet: Ovne O2-interval i røggas H-301 3,5 – 6,0 H-402 3,0 – 6,0 H-801 3,0 – 6,0	Nej	På langt de fleste af ovnene er der ikke opnået det ønskede iltniveau i 95% af tiden.



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
	H-201 3,0 – 4,0 H-202 3,0 – 6,0 H-1051 3,0 – 4,0 H-1001 3,0 – 5,0 H-601 5,0 – 7,0 H-4201 3,0 – 5,0 H-4401 4,0 – 6,0 H-4801 3,0 – 10,0 H-4681 4,0 – 8,0 H- 602 3,0 – 6,0		
C16	Der skal én gang årligt foretages målinger af emissionerne fra dampgenvindingsanlægget på Marketing ved et uvildigt firma akkrediteret hertil. Målinger skal foretages som angivet i bekendtgørelse nr. 1670 af 14. dec. 2006 om begrænsning af udslip af dampe ved oplagring og distribution af benzin. Resultatet af målingerne fremsendes sammen med årsrapporten.	Ja	Der gennemføres årlige målinger, som fremsendes til Miljøstyrelsen i forbindelse med årsberetningen. Målingen fra juni 2016 viste et niveau på 60 mg/Nm ³ . Se også pkt. C17.
C17	Dampreduktionsanlægget skal årligt kontrolleres, som beskrevet i bilag 3 i bekendtgørelse nr. 1670 af 14. december 2006. Resultatet af kontrollen skal indgå i årsrapporten.	Ja	Bekendtgørelsen er afløst af: BEK nr. 1454 af 07/12/2015 om begrænsning af udslip af dampe ved oplagring og



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
C18	<p>3 Beregningsfaktorerne er fastlagt af DMU på baggrund af måleresultater på ovnene i Blok 1 og 2. Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at grænseværdierne i vilkår C1, C2 C3, C4, C6 og C7 er overholdt. 10</p> <p>Dokumentationen skal senest 4 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen. Dokumentationen skal efter forlangende fremsendes både i papirformat og digitalt. Kontroltype og overholdelse af grænseværdi Målingerne skal foretages som præstationsmålinger. Der skal foretages 3 målinger af mindst 1 times varighed. Målingerne kan foretages samme dag. Emissionsgrænsen anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af de 3 målinger er mindre end eller lig med grænseværdien. Luftvejledningen Virksomhedens luftforurening skal dokumenteres ved måling og beregning i overensstemmelse med gældende vejledning fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 2/2001.</p>		<p>distribution af benzin.</p> <p>Det har MST ikke haft bedt om.</p>
Lugt			
D1	Raffinaderiet herunder procesanlæg, tanke, spildevandsanlæg og sludgefarming må ikke give anledning til lugtgener, der efter amtets opfattelse er generende for omkringboende.	Ja	Der blev ikke konstateret lugtgener, og Miljøstyrelsen har ikke modtaget klager over lugt.



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger																																																																								
D2	For at undgå lugtgener skal der efter udlægning af slam på sludgefarmingsarealet ske harvning af arealet, når jordbunden tillader det.	Ja	Finder sted.																																																																								
E1	<p>Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen i referencepunkterne overstiger nedenstående grænseværdier. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lydniveauer i dB(A).</p> <p>1 Det nordvestlige hjørne ved krydset mellem Asnæsvej og Melbyvej 2 Enkeltliggende landejendom på sydsiden af Melby Strandvej syd for Melby 3 Asnæsskovvej ved skel til herregården Lerchenborg vest for raffinaderiet 4 Frit felt ved boligen Lerchenborgvej nr. 107 4a Frit felt ved boligen Lerchenborgvej nr. 110 5 Frit felt ved Lynglodden nr. 3 6 Frit felt ved nordskel til ejendommen Melbygade 22</p> <p>Referencepunkter</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kl.</th> <th>Referen-cetids-rum (Timer)</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R4a</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mandag-fredag</td> <td>07-18</td> <td>8</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Lørdag</td> <td>07-14</td> <td>7</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Lørdag</td> <td>14-22</td> <td>4</td> <td>47</td> <td>47</td> <td>53</td> <td>45</td> <td>45</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>Søn- & helligdage</td> <td>07-22</td> <td>8</td> <td>47</td> <td>47</td> <td>53</td> <td>45</td> <td>45</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>Alle dage</td> <td>18-22</td> <td>1</td> <td>47</td> <td>47</td> <td>53</td> <td>45</td> <td>45</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>Alle dage</td> <td>22-071)</td> <td>0,5</td> <td>47</td> <td>47</td> <td>53</td> <td>45</td> <td>45</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>Maksimalværdi</td> <td>22-07</td> <td>-</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) Dog skal der på dampproduktionsanlægget etableres støjdæmpende foranstaltninger, så støjkrav på</p>	Kl.	Referen-cetids-rum (Timer)	R1	R2	R3	R4	R4a	R5	R6	Mandag-fredag	07-18	8	55	55	55	55	55	55	Lørdag	07-14	7	55	55	55	55	55	55	Lørdag	14-22	4	47	47	53	45	45	41	Søn- & helligdage	07-22	8	47	47	53	45	45	41	Alle dage	18-22	1	47	47	53	45	45	41	Alle dage	22-071)	0,5	47	47	53	45	45	41	Maksimalværdi	22-07	-	55	55	55	55	55	55	Ja	
Kl.	Referen-cetids-rum (Timer)	R1	R2	R3	R4	R4a	R5	R6																																																																			
Mandag-fredag	07-18	8	55	55	55	55	55	55																																																																			
Lørdag	07-14	7	55	55	55	55	55	55																																																																			
Lørdag	14-22	4	47	47	53	45	45	41																																																																			
Søn- & helligdage	07-22	8	47	47	53	45	45	41																																																																			
Alle dage	18-22	1	47	47	53	45	45	41																																																																			
Alle dage	22-071)	0,5	47	47	53	45	45	41																																																																			
Maksimalværdi	22-07	-	55	55	55	55	55	55																																																																			



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger																			
	<p>35 dB overholdes om natten ved nærmeste bolig.</p> <p>Områderne fremgår af bilag B. Grænserne gælder i 1½m højde ved facaden og i en højde svarende til midtpunktet af de øverste vinduer.</p> <p>Lavfrekvent støj og infralyd Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til lavfrekvent støj eller infralyd i naboområderne overstiger nedenstående grænseværdier indendørs i bygninger. Støjgrænsen gælder for ækvivalentniveauet over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst.</p> <table border="1" data-bbox="405 624 1420 959"><thead><tr><th>Anvendelse</th><th>Tidspunkt</th><th>A-vægtet lydtrykniveau (10-160Hz), dB</th><th>G-vægtet infralydniveau dB</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">Beboelsesrum og lign.</td><td>kl. 07-18</td><td>25</td><td>85</td></tr><tr><td>kl. 18-07</td><td>20</td><td>85</td></tr><tr><td>Kontorer og lign. støjfølsomme rum</td><td>Hele døgnet</td><td>30</td><td>85</td></tr><tr><td>Øvrige rum i Virksomheder</td><td>Hele døgnet</td><td>35</td><td>90</td></tr></tbody></table> <p>Vibrationer Vibrationer fra virksomheden må ikke overstige nedenstående grænseværdier i naboområderne.</p>	Anvendelse	Tidspunkt	A-vægtet lydtrykniveau (10-160Hz), dB	G-vægtet infralydniveau dB	Beboelsesrum og lign.	kl. 07-18	25	85	kl. 18-07	20	85	Kontorer og lign. støjfølsomme rum	Hele døgnet	30	85	Øvrige rum i Virksomheder	Hele døgnet	35	90		
Anvendelse	Tidspunkt	A-vægtet lydtrykniveau (10-160Hz), dB	G-vægtet infralydniveau dB																			
Beboelsesrum og lign.	kl. 07-18	25	85																			
	kl. 18-07	20	85																			
Kontorer og lign. støjfølsomme rum	Hele døgnet	30	85																			
Øvrige rum i Virksomheder	Hele døgnet	35	90																			



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger								
	<table><tr><td>Anvendelse</td><td>KB-vægtet accelerationsniveau, L_{1w} i dB</td></tr><tr><td>Boliger i boligområder (hele døgnet), Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 18-7</td><td>75</td></tr><tr><td>Børneinstitutioner og lignende Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 7-18</td><td>80</td></tr><tr><td>Kontorer, undervisningslokaler o.l. Erhvervsbebyggelse</td><td>85</td></tr></table>	Anvendelse	KB-vægtet accelerationsniveau, L_{1w} i dB	Boliger i boligområder (hele døgnet), Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 18-7	75	Børneinstitutioner og lignende Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 7-18	80	Kontorer, undervisningslokaler o.l. Erhvervsbebyggelse	85		
Anvendelse	KB-vægtet accelerationsniveau, L_{1w} i dB										
Boliger i boligområder (hele døgnet), Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 18-7	75										
Børneinstitutioner og lignende Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 7-18	80										
Kontorer, undervisningslokaler o.l. Erhvervsbebyggelse	85										
E2	Statoil skal inden udgangen af 2015 have gennemført støjdemperstrin 1 i den teknisk/økonomisk støjregørelse udarbejdet af Grontmij og dateret den 31. oktober 2013.	Ja	Det der var gennemførtbart er gennemført.								
E3	Statoil skal inden den næste revurdering, der forventes igangsat i 2014, når der foreligger vedtagne og offentliggjorte BREF-konklusioner, udarbejde en udvidet teknisk/økonomisk støjregørelse. Redegørelsen skal omfatte alle raffinaderiets støjkloder og danne baggrund for en omkostnings-optimeret redegørelse for støjdemperning.	Ja									
E4	Udledning til stor flare skal begrænses mest muligt.	Ja	Der er tæt opfølgning internt på Equinor.								
E5	Ved udskiftning eller ændring af eksisterende udstyr på raffinaderiet skal der vælges de mest støjsvage løsninger ud fra en teknisk/økonomisk betragtning.	Ja	Det står beskrevet i procedure for nye projekter/anskaffelser.								
E6	Bidrag fra nye støjkloder skal medtages i og medfører opdatering af støjklodekataloget.	Ja									



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
	Kontrol af støj, infralyd og vibrationer		
E7	Hvert 4. år skal Statoil efter anmodning fra tilsynsmyndigheden foretage støjmålinger, der dokumenterer overholdelsen af vilkår E1 for den samlede virksomhed. Støjmålinger skal foretages for de 7 referencepunkter jf. vilkår E1.	Ja	I forbindelse med revideringen
E8	<p>Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at støjvilkåret for infralyd og vibrationer, jf. vilkår E1, er overholdt. Dokumentationen skal senest 4 måneder efter, at kravet er fremsat, sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen. Krav til målinger Virksomhedens støj, infralyd og vibrationer skal dokumenteres ved måling og beregning efter gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 6/1984 om Måling af ekstern støj og nr. 5/1993 om Beregning af ekstern støj fra virksomheder samt orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9/1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø. Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden. 13</p> <p>Målingerne/beregningerne skal udføres og rapporteres som "Miljømåling – ekstern støj" af en enhed, som er optaget på Miljøstyrelsens liste over godkendte laboratorier. Støj-, infralyd- og vibrationsdokumentationen skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis støj-, infralyd- og vibrationsgrænserne er overholdt, kan der højst kræves én årlig bestemmelse. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.</p>	-	Har ikke været krævet.
E9	Grænseværdien for støj anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket ubestemtheden er mindre end eller lig med støjgrænserne. Målingernes og beregningernes samlede ubestemthed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens anvisninger. Grænseværdierne for lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer anses for overholdt, hvis de målte værdier er mindre end eller lig med grænseværdien.	Ja	



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger																																												
Spildevand/Slam																																															
	Udledning af procesvand																																														
F1	Tilløb fra tank 1365 og tank 1801 til spildevandsanlægget skal ske efter procedure beskrevet i offsite manual. Ændringer skal accepteres af tilsynsmyndigheden.	Ja	Er beskrevet i off site manualen.																																												
F2	Tilledningen til spildevandsanlægget af glykolholdigt vand fra dræning af kondensat skal ske efter procedure beskrevet i offsite manual. Ændringer skal accepteres af amtet Det skal dokumenteres, at spildevandsanlægget kan behandle det glykolholdige drænvand.	Ja	Er beskrevet i off site manualen.																																												
F3	<p>Udledningen skal overholde nedenstående kravværdier.</p> <table border="1" data-bbox="528 722 1417 1161"> <thead> <tr> <th data-bbox="528 722 831 759">Parameter</th> <th colspan="3" data-bbox="831 722 1417 759">Kravværdier</th> </tr> <tr> <td data-bbox="528 759 831 829"></td> <td data-bbox="831 759 1037 829">Max. døgnaværdier</td> <td data-bbox="1037 759 1171 829">Årtotal tons</td> <td data-bbox="1171 759 1417 829">Analyse forskrift</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="528 829 831 866">Spildevandsmængde*</td> <td data-bbox="831 829 1037 866">5400 m³</td> <td data-bbox="1037 829 1171 866">-</td> <td data-bbox="1171 829 1417 866"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 866 831 903">Total olie</td> <td data-bbox="831 866 1037 903">27 kg</td> <td data-bbox="1037 866 1171 903">5</td> <td data-bbox="1171 866 1417 903">DS 209/R (freon)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 903 831 940">pH</td> <td data-bbox="831 903 1037 940">6-9</td> <td data-bbox="1037 903 1171 940">-</td> <td data-bbox="1171 903 1417 940">DS 287</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 940 831 976">Phenoler</td> <td data-bbox="831 940 1037 976">0,5 kg</td> <td data-bbox="1037 940 1171 976">0,180</td> <td data-bbox="1171 940 1417 976">DS 281</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 976 831 1013">Sulfid</td> <td data-bbox="831 976 1037 1013">2,0 kg</td> <td data-bbox="1037 976 1171 1013">-</td> <td data-bbox="1171 976 1417 1013">DS 280</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1013 831 1050">Suspenderet stof</td> <td data-bbox="831 1013 1037 1050">162 kg</td> <td data-bbox="1037 1013 1171 1050">59</td> <td data-bbox="1171 1013 1417 1050">DS 207</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1050 831 1086">Total kvælstof</td> <td data-bbox="831 1050 1037 1086">81 kg</td> <td data-bbox="1037 1050 1171 1086">19,7</td> <td data-bbox="1171 1050 1417 1086">DS 221</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1086 831 1123">Total fosfor</td> <td data-bbox="831 1086 1037 1123">8 kg</td> <td data-bbox="1037 1086 1171 1123">1,5</td> <td data-bbox="1171 1086 1417 1123">DS 292</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1123 831 1161">COD</td> <td data-bbox="831 1123 1037 1161">1000 kg</td> <td data-bbox="1037 1123 1171 1161">200</td> <td data-bbox="1171 1123 1417 1161">DS 217</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Kravværdier				Max. døgnaværdier	Årtotal tons	Analyse forskrift	Spildevandsmængde*	5400 m ³	-		Total olie	27 kg	5	DS 209/R (freon)	pH	6-9	-	DS 287	Phenoler	0,5 kg	0,180	DS 281	Sulfid	2,0 kg	-	DS 280	Suspenderet stof	162 kg	59	DS 207	Total kvælstof	81 kg	19,7	DS 221	Total fosfor	8 kg	1,5	DS 292	COD	1000 kg	200	DS 217	Ja	Bortset fra en enkelt dag, hvor døgnaudledningen for olie ikke var overholdt.
Parameter	Kravværdier																																														
	Max. døgnaværdier	Årtotal tons	Analyse forskrift																																												
Spildevandsmængde*	5400 m ³	-																																													
Total olie	27 kg	5	DS 209/R (freon)																																												
pH	6-9	-	DS 287																																												
Phenoler	0,5 kg	0,180	DS 281																																												
Sulfid	2,0 kg	-	DS 280																																												
Suspenderet stof	162 kg	59	DS 207																																												
Total kvælstof	81 kg	19,7	DS 221																																												
Total fosfor	8 kg	1,5	DS 292																																												
COD	1000 kg	200	DS 217																																												



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
	* Hermed forstås tørvejrsmængde, således at overskridelse kan tillades, hvis der ved regnmålinger kan dokumenteres at nedbør er årsag til overskridelserne.		
F4	Der kan tillades overskridelser af døgnværdien for phenol i vinterhalvåret (1. og 4. kvartal). Overskridelsen må maksimalt svare til en udledt mængde over 24 timer på 1,8 kg.	Ja	Har ikke overskredet på noget tidspunkt.
F5	Tilledningen af kvælstof til spildevandsanlægget skal begrænses. Der skal derfor foreligge en procedure for tilsætning af korrosionsbeskyttende stoffer (ammoniakvand mv.). For visbreakeranlægget skal proceduren være i visbreaker manualen. Når der udarbejdes styrende dokumenter skal al tilsætning af ammoniakvand og neutralizer beskrives i disse dokumenter.	Ja	Styres af analyseresultaterne.
F6	Hvis Statoil anvender råolie fra felter der ikke er danske eller norske, skal tilsynsmyndigheden orienteres herom, når mængden overstiger 10 % af den råolie raffinaderiet behandler på årsbasis. Tilsynsmyndigheden kan på den baggrund kræve en ny økotoksikologisk undersøgelse.	-	-
F7	Brandøvelser med anvendelse af større vandmængder og skum skal planlægges under hensyn til drift af spildevandsanlægget.	Ja	
F8	Brandslukningsvand skal så vidt muligt ledes kontrolleret gennem spildevandsanlægget.	Ja	
F9	Oprensning af slam i 2. guard pond skal ske efter procedure beskrevet i offsite manual.	Ja	
F10	Afløb fra pladsen ved kemikalielageret skal være lukket og må kun åbnes for afledning af regnvand.	Ja	
F11	Tankgårdsdræn må kun åbnes under kontrol for at aflede regnvand.	Ja	Tankgård ved TK-1303. Proceduren tages også op ved næste tilsyn.
F12	Kontrolbrønde ved tanke skal inspiceres hver 14. dag.	Ja	Fremgår af skema.



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger																																				
			Equinor sender kopi.																																				
F13	Dræning af tanke skal ske til lukket system.	Ja																																					
F14	Spildevandsledninger (olieblokken) skal inspiceres og vedligeholdes efter plan fremsendt 30. juni 2003.	Ja	Der er kommet et nyt inspektionsprogram. Er helt skemalagt nu.																																				
F15	Ved rengøring af tanke skal rengøringsvandet ledes kontrolleret til spildevandsanlægget efter aftale med tilsynsmyndigheden. Kemikalier der anvendes til rengøring af tanke skal accepteres af tilsynsmyndigheden inden ibrugtagning.	Ja																																					
F16	Egenkontrol: <table><thead><tr><th>Parameter</th><th colspan="2">Egenkontrol</th></tr><tr><th>Mindste antal analyser pr. år</th><th colspan="2">Analyse forskrift</th></tr></thead><tbody><tr><td>Spildevands-mængde*</td><td>Daglig</td><td>-</td></tr><tr><td>Total olie</td><td>26</td><td>DS 209/R (freon)</td></tr><tr><td>pH</td><td>12</td><td>DS 287</td></tr><tr><td>Phenoler</td><td>26</td><td>DS 281</td></tr><tr><td>Suspenderet stof</td><td>12</td><td>DS 207</td></tr><tr><td>Total Nitrogen¹⁾</td><td>52</td><td>DS 221</td></tr><tr><td>NH₃/NH₄-nitrogen¹⁾</td><td>52</td><td>DS 224</td></tr><tr><td>Total fosfor</td><td>12</td><td>DS 292</td></tr><tr><td>COD</td><td>12</td><td>DS 217</td></tr><tr><td>Total olie IAF ind/ud</td><td>104</td><td>-</td></tr></tbody></table> <p>1) Virksomheden kan i egenkontrollen anvende Dr. Langes fotometriske metode.</p> <p>Prøveudtagningen skal foregå som angivet i følgende skemaer. Prøvetagningsdagene kan ændres efter aftale med tilsynsmyndigheden.</p>	Parameter	Egenkontrol		Mindste antal analyser pr. år	Analyse forskrift		Spildevands-mængde*	Daglig	-	Total olie	26	DS 209/R (freon)	pH	12	DS 287	Phenoler	26	DS 281	Suspenderet stof	12	DS 207	Total Nitrogen ¹⁾	52	DS 221	NH ₃ /NH ₄ -nitrogen ¹⁾	52	DS 224	Total fosfor	12	DS 292	COD	12	DS 217	Total olie IAF ind/ud	104	-	Ja	
Parameter	Egenkontrol																																						
Mindste antal analyser pr. år	Analyse forskrift																																						
Spildevands-mængde*	Daglig	-																																					
Total olie	26	DS 209/R (freon)																																					
pH	12	DS 287																																					
Phenoler	26	DS 281																																					
Suspenderet stof	12	DS 207																																					
Total Nitrogen ¹⁾	52	DS 221																																					
NH ₃ /NH ₄ -nitrogen ¹⁾	52	DS 224																																					
Total fosfor	12	DS 292																																					
COD	12	DS 217																																					
Total olie IAF ind/ud	104	-																																					



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger																								
	<p style="text-align: center;">Normalt forløb</p> <p>Tidspunkt: uge 1, 2, 3, 4, 5 ... 52</p> <p>Prøvetype</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Flowproportional døgnprøve</td> <td style="width: 33%;">Stikprøve</td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> <tr> <td>Prøvedøgn mandag</td> <td>Prøvedøgn onsdag</td> <td>Prøvedøgn tirsdag</td> </tr> <tr> <td>Total nitrogen</td> <td>Prøve til evt. gentagelse af analyse</td> <td>Total olie – IAF ind</td> </tr> <tr> <td>NH₃/NH₄-N</td> <td></td> <td>Total olie – IAF ud</td> </tr> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Normalt forløb</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Tidspunkt: uge 1, 3, 5, 7 ... 51</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Prøvetype</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Flowproportional døgnprøve</td> <td style="text-align: center;">Stikprøve</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Prøvedøgn mandag</td> <td style="text-align: center;">Prøvedøgn tirsdag</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH Phenol</td> <td style="text-align: center;">Total olie</td> </tr> </table>	Flowproportional døgnprøve	Stikprøve		Prøvedøgn mandag	Prøvedøgn onsdag	Prøvedøgn tirsdag	Total nitrogen	Prøve til evt. gentagelse af analyse	Total olie – IAF ind	NH ₃ /NH ₄ -N		Total olie – IAF ud	Normalt forløb		Tidspunkt: uge 1, 3, 5, 7 ... 51		Prøvetype		Flowproportional døgnprøve	Stikprøve	Prøvedøgn mandag	Prøvedøgn tirsdag	pH Phenol	Total olie		
Flowproportional døgnprøve	Stikprøve																										
Prøvedøgn mandag	Prøvedøgn onsdag	Prøvedøgn tirsdag																									
Total nitrogen	Prøve til evt. gentagelse af analyse	Total olie – IAF ind																									
NH ₃ /NH ₄ -N		Total olie – IAF ud																									
Normalt forløb																											
Tidspunkt: uge 1, 3, 5, 7 ... 51																											
Prøvetype																											
Flowproportional døgnprøve	Stikprøve																										
Prøvedøgn mandag	Prøvedøgn tirsdag																										
pH Phenol	Total olie																										



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger					
	<table border="1" style="margin: auto;"><tr><td style="text-align: center;">Normalt forløb Tidspunkt: uge 1, 3, 5, 7 ... 51</td></tr><tr><td style="text-align: center;">Prøvetype</td></tr><tr><td style="text-align: center;">Flowproportional døgoprøve</td></tr><tr><td style="text-align: center;">Prøvedøgn mandag</td></tr><tr><td style="text-align: center;">Total fosfor Suspenderet stof COD</td></tr></table>	Normalt forløb Tidspunkt: uge 1, 3, 5, 7 ... 51	Prøvetype	Flowproportional døgoprøve	Prøvedøgn mandag	Total fosfor Suspenderet stof COD		
Normalt forløb Tidspunkt: uge 1, 3, 5, 7 ... 51								
Prøvetype								
Flowproportional døgoprøve								
Prøvedøgn mandag								
Total fosfor Suspenderet stof COD								
F17	Analyser for total nitrogen, NH ₃ /NH ₄ -nitrogen, total fosfor og COD kan foretages efter Dr. Langes fotometriske hurtigmetode, når Statoil kan dokumentere, at resultaterne er i overensstemmelse med resultaterne efter Dansk Standards analyseforskrifter.	-	-					
F18	Uvildig kontrol: Der skal foretages uvildig kontrol med spildevandsudledningen. Dvs. analyserne skal	Ja						



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger																																	
	<p>foretages af eksternt laboratorium. Udtagelsen af prøverne og analyserne bekostes af virksomheden.</p> <table border="0"><thead><tr><th>Parameter</th><th></th><th>Uvildig kontrol</th></tr><tr><th>Antal analyser pr. år (kvartalsanalyser)</th><th></th><th>Analyse forskrift</th></tr></thead><tbody><tr><td>Total olie</td><td>4</td><td>DS 209/R (freon)</td></tr><tr><td>pH</td><td>4</td><td>DS 287</td></tr><tr><td>Phenoler</td><td>4</td><td>DS 281</td></tr><tr><td>Suspenderet stof</td><td>4</td><td>DS 207</td></tr><tr><td>Total Nitrogen¹⁾</td><td>4</td><td>DS 221</td></tr><tr><td>NH₃/NH₄-nitrogen¹⁾</td><td>4</td><td>DS 224</td></tr><tr><td>Total fosfor</td><td>4</td><td>DS 292</td></tr><tr><td>COD</td><td>4</td><td>DS 217</td></tr><tr><td>Sulfid</td><td>4</td><td>DS 280</td></tr></tbody></table>	Parameter		Uvildig kontrol	Antal analyser pr. år (kvartalsanalyser)		Analyse forskrift	Total olie	4	DS 209/R (freon)	pH	4	DS 287	Phenoler	4	DS 281	Suspenderet stof	4	DS 207	Total Nitrogen ¹⁾	4	DS 221	NH ₃ /NH ₄ -nitrogen ¹⁾	4	DS 224	Total fosfor	4	DS 292	COD	4	DS 217	Sulfid	4	DS 280		
Parameter		Uvildig kontrol																																		
Antal analyser pr. år (kvartalsanalyser)		Analyse forskrift																																		
Total olie	4	DS 209/R (freon)																																		
pH	4	DS 287																																		
Phenoler	4	DS 281																																		
Suspenderet stof	4	DS 207																																		
Total Nitrogen ¹⁾	4	DS 221																																		
NH ₃ /NH ₄ -nitrogen ¹⁾	4	DS 224																																		
Total fosfor	4	DS 292																																		
COD	4	DS 217																																		
Sulfid	4	DS 280																																		
F19	<p>Følgende stoffer skal ved udledning overholde nedenstående kvalitetskrav for udledning til vandområder:</p> <table border="0"><thead><tr><th>Stofnavn</th><th>Bek. nr. 9214, bilag 2</th></tr><tr><th></th><th>Kvalitetskrav µg/l</th></tr></thead><tbody><tr><td>Arsen</td><td>4</td></tr><tr><td>Bly</td><td>5,6</td></tr><tr><td>Cadmium</td><td>2,6</td></tr><tr><td>Chrom</td><td>1</td></tr><tr><td>Xylener</td><td>10</td></tr></tbody></table>	Stofnavn	Bek. nr. 9214, bilag 2		Kvalitetskrav µg/l	Arsen	4	Bly	5,6	Cadmium	2,6	Chrom	1	Xylener	10	Ja																				
Stofnavn	Bek. nr. 9214, bilag 2																																			
	Kvalitetskrav µg/l																																			
Arsen	4																																			
Bly	5,6																																			
Cadmium	2,6																																			
Chrom	1																																			
Xylener	10																																			



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
	<p>Naphtalen 1 Antracenen 0,01</p> <p>Kravværdierne er overholdt ved en fortyndingsfaktor på:</p> <p>Stofgruppe Fortyndingsfaktor Metaller 50 BTEX'er 10 PAH1) 300 1) For benz(b,k)flouranthen gælder en fortyndingsfaktor på 1000.</p>		
F20	Spildevand fra Marketing skal ledes til raffinaderiets renseanlæg via holdetank.	Ja	
F21	Der må ikke til vask af lastbiler eller rengøring i øvrigt anvendes vaskemidler, der kan skade spildevandsrenseanlægget. Nye vaskemidler skal accepteres af tilsynsmyndigheden, inden de tages i brug.	Ja	Anlægget blev inspiceret. Ingen bemærkninger.
F22	Perkolat fra sludgefarmingarealet skal udledes via raffinaderiets eksisterende udløb til Kalundborg Fjord. Udpumpningen skal startes manuelt, således at der er mulighed for at udtage prøver af perkolat, inden dette ledes til Sildebækrenden.	Ja Ja	Der forekommer kun vask af biler i meget ringe omfang. Al perkolat er siden april 2017 ført til Equinors eget rensningsanlæg.
F23	Der skal være målebrønd til måling af perkolatmængde fra sludgefarmingarealet samt mulighed for at udtage prøver af perkolat, inden dette ledes til Sildebækrenden.	Ja	Findes stadig.
F24	Der må maksimalt udledes 4000 m3 perkolat pr. år fra det samlede Sludgefarmingareal.	Ja	Perkolaten opsamles



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger																																				
			og ledes til rensningsanlægget på Raffinaderiet. Det er en miljømæssigt bedre løsning, som bør gøres permanent.																																				
F25	<p>Perkolatet fra Sludgefarmingarealet må maksimalt indeholde:</p> <table border="1"><thead><tr><th>Parameter</th><th>Max. koncentration</th><th>Max. årlig mængde</th><th>Analysemetoder</th></tr></thead><tbody><tr><td>Totalolie</td><td>10 ppm</td><td></td><td>DS/R 209</td></tr><tr><td>Phenoler</td><td>0,2 ppm</td><td></td><td>DS 281</td></tr><tr><td>Bly</td><td>0,5 ppm</td><td>1 kg/år</td><td>Flammeteknik</td></tr><tr><td>Cadmium</td><td>0,02 ppm</td><td>40 g/år</td><td>Flammeteknik</td></tr><tr><td>Kobber</td><td>0,5 ppm</td><td>1 kg/år</td><td>Flammeteknik</td></tr><tr><td>Kviksølv</td><td>0,005 ppm</td><td>10 g/år</td><td>Hybridteknik</td></tr><tr><td>Nikkel</td><td>0,5 ppm</td><td>1 kg/år</td><td>Flammeteknik</td></tr><tr><td>Vanadium</td><td>0,5 ppm</td><td>1 kg/år</td><td>Grafitovnsteknik</td></tr></tbody></table>	Parameter	Max. koncentration	Max. årlig mængde	Analysemetoder	Totalolie	10 ppm		DS/R 209	Phenoler	0,2 ppm		DS 281	Bly	0,5 ppm	1 kg/år	Flammeteknik	Cadmium	0,02 ppm	40 g/år	Flammeteknik	Kobber	0,5 ppm	1 kg/år	Flammeteknik	Kviksølv	0,005 ppm	10 g/år	Hybridteknik	Nikkel	0,5 ppm	1 kg/år	Flammeteknik	Vanadium	0,5 ppm	1 kg/år	Grafitovnsteknik	Delvis	Der har i perioder været problemer med olieindholdet.
Parameter	Max. koncentration	Max. årlig mængde	Analysemetoder																																				
Totalolie	10 ppm		DS/R 209																																				
Phenoler	0,2 ppm		DS 281																																				
Bly	0,5 ppm	1 kg/år	Flammeteknik																																				
Cadmium	0,02 ppm	40 g/år	Flammeteknik																																				
Kobber	0,5 ppm	1 kg/år	Flammeteknik																																				
Kviksølv	0,005 ppm	10 g/år	Hybridteknik																																				
Nikkel	0,5 ppm	1 kg/år	Flammeteknik																																				
Vanadium	0,5 ppm	1 kg/år	Grafitovnsteknik																																				
F26	<p>Egenkontrol for sludgefarmingarealet:</p> <ul style="list-style-type: none">• Inden udlægning af slam skal dette karakteriseres med hensyn til art og mængde• Det skal for hver parcel fremgå, hvornår udlægning har fundet sted, hvornår den er mekanisk behandlet og hvornår der er tilsat kvælstofgødning• Der skal to gange pr. år udtages repræsentative prøver i de enkelte parceller til analyse for olie	Ja	Se årsrapporten. Statoil har den 23. september 2016 fremsendt den instruktion fra																																				



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
	<ul style="list-style-type: none">Der skal to gange om året foretages målinger af perkolatets indhold af forurenende stoffer, jf. vilkår F25. Prøverne skal udtages ved udløbet til SildebækrendenDen årligt udledte perkolatmængde skal registreres		miljøledelsessystemet, som beskriver styring af sludgefarming-arealet samt en oversigtstegning over slambedene.
F27	Stikprøvekontrol for sludgefarmingarealet: Tilsynsmyndigheden kan forlange analyser for olie-, phenol- og tungmetalindhold på de enkelte parceller, maksimalt hvert 3. år på hver parcel.		Der har ikke været krævet analyser.
F28	Kondensat fra ejektorsystemets kondensere skal efter anvendelse i afsalterne ledes til spildevandsanlægget.	Ja	
F29	Saltholdigt spildevand fra ionbytteranlægget må udledes sammen med det rensede spildevand.	Ja	
F30	Temperaturen i det udledte kølevand fra kondensersystemet må ikke overstige 30 grader C. Vandet må udledes ved Statoils pier. Der må udpumpes op til 1000 m ³ /time.	Ja	Der er registreret temperaturer på mellem 20 og 26 grader Celsius i løbet de seneste 12 måneder. Vandindtaget foregår via Asnæsværket.
			Sildebækrenden blev besigtiget. Der blev ikke konstateret



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
			oliefilm.
Affald			
G1	Slam fra tankrensninger skal udlægges på Sludgefarming eller bortskaffes efter aftale med Kalundborg Kommune.	Ja	Kommer enten på Sludgefarming eller til godkendt modtager.
G2	Slam fra API separator, 3-kammersump og guardponds skal udlægges på Sludgefarming eller afhændes via den kommunale ordning for olie- og kemikalieaffald.	Ja	Kommer enten på Sludgefarming eller til godkendt modtager.
			Der var placeret en gift-tromle i den gamle TML-bygning. Denne skal være placeret i det aflåste rum i Affaldsbygningen.
Tanke og rørledninger			
H1	Der skal foretages visuelt udvendigt eftersyn på alle tanke hvert år.	Delvist	2 målinger er udskudt til 2018
H2	Tanksvøb skal ultralydsundersøges udvendigt minimum hvert 5. år.	Delvist	2 målinger er udskudt til 2018
H3	Ikke-coatede tanke skal besigtiges og vedligeholdes indvendigt minimum hvert 15. år. Bundcoatede tanke skal besigtiges og vedligeholdes indvendigt minimum hvert 20. år.	Ja	
H4	Tilsynsmyndigheden skal efter endt inspektion og vedligeholdelsesarbejde jf. vilkår H3 have	Ja	



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
	adgang til tanke indvendig. Inspektions- og vedligeholdelsesrapporter skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden.		
H5	Rørledninger skal inspiceres og vedligeholdes efter en procedure, der skal accepteres af tilsynsmyndigheden. Proceduren er beskrevet i styrende dokument WRO797.	Ja	
H6	Beskrivelse for påfyldning og tømning af additivtanke på pier skal indgå i det styrende dokument "Piermanual for Kalundborg". Der skal endvidere foreligge et program for inspektion og vedligehold af tankene.	Ja	
			TK-1361 – vand fra perimeterrenden (rende langs tankskulder) ledes hvorhen. Equinor vender tilbage.
Jord og grundvand			
I1	Hjælpeanlæg, som indebærer risiko for jord- og grundvandsforurening, skal placeres på tætte, befæstede arealer.	Ja	Kemikalielager og affaldspladsen står på befæstet areal.
I2	Der skal foreligge en procedure for håndtering af kemikalier på kemikalielageret, under transport og på forbrugssted med henblik på at undgå spild.	Ja	Er fremsendt i forbindelse med revurderingen.
I3	Opbevaring af kemikalier uden for kemikalielageret må kun ske på tætte, befæstede arealer med sikret afløb.	Ja	
I4	Ved gravearbejder skal der ske registrering af om jorden er forurennet. Resultaterne skal	Ja	



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
	sammen med tidligere registreringer indgå i en samlet oversigt over jordforureningsforholdene på virksomheden. Oversigten skal til enhver tid være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.		
I5	Håndtering af forurenede jord og udførelse af anlægsarbejder skal følge retningslinjerne i Jordforureningsloven, p.t. LBK nr. 1427 af 04/12/2009. Endvidere henvises til Vestsjællands Amts brev af 25. oktober 2001 om ændring af ejendommens status fra "registreret affaldsdepot" til "kortlagt på vidensniveau 2". Hvis Statoil ønsker at flytte jord ud fra den kortlagte del af ejendommen, skal dette anmeldes til Kalundborg Kommune jf. bekendtgørelse 1479 af 12/12/2007 - bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord. Pligten gælder også jord, som ikke er omfattet af kortlægningen, hvis det konstateres at jorden er forurenede. Hvis Statoil ønsker at grave jord op og lægge det et andet sted, skal tilsynsmyndigheden kontaktes, da det i visse tilfælde kræver en tilladelse.	Ja	
I6	Der skal foreligge beskrivelse for påfyldning og tømning af additivtanke på Marketing. Der skal endvidere foreligge et program for inspektion og vedligehold af tanke og rør.	Ja	Systemet blev besigtiget. Det virker meget overskueligt, og der er foretaget forbedringer specielt ved tilkoblingerne samt sløjfning af tanke.
I7	Olie og kemikalier i Marketing skal opbevares, så spild kan opsamles.	Ja	Opbevaringen blev besigtiget, og det gav ikke anledning til bemærkninger.



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
Indberetning / rapportering			
	Journaler		
J1	Der skal føres journal over eftersyn af tanke og rørledninger, med dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser.	Ja	
J2	Virksomheden skal føre journal over råvareforbrug, forbrug af hjælpestoffer og forbrug af energi og vand. Der skal endvidere føres journal over producerede mængder affald samt håndteringen af disse (herunder mængder til hhv. genanvendelse, forbrænding, deponering og destruktions).	Ja	
J3	Statoil skal føre en journal, hvor egenkontrol og daglig drift i øvrigt af sludgefarmingarealet noteres.	Ja	Statoil har den 23. september 2016 fremsendt den instruktion fra miljøledelsessystemet, som beskriver styring af sludgefarmingarealet samt en oversigtstegning over slambedene.
J4	Journalerne skal være tilgængelige for og på forlangende indberettes til tilsynsmyndigheden. Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 3 år.	Ja	



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
	Årsindberetning	Ja Ja	
J5	<p>En gang om året skal virksomheden sende en opgørelse til tilsynsmyndigheden, som beskriver og sammenfatter de miljømæssige forhold det forgangne år. Rapporten skal indeholde årets målinger i tabeller/kurveform og kommentarer til afvigelser fra normal drift for følgende:</p> <ul style="list-style-type: none">- producerede færdigvarer- støjemissioner- emissioner til luft og vand- oversigt over resultater af målinger på spildevandsafledningen <p>afrapportering af driften af ovnene med beskrivelse af antallet og størrelsen af afvigelser fra normal driftssituation jf. vilkår C12 (egenkontrolvilkår NOx)</p> <ul style="list-style-type: none">- opgørelse over SO₂ udledningen på basis af beregninger af svovlindhold i fuelgas og HFO- resultatet af VOC-målinger jf. vilkår C8- oversigt over nedlukninger (årsag og varighed)- driftsforstyrrelser og uheld af betydning for det eksterne miljø med estimeret emission af forurenende stoffer til jord, vand og luft. Udslip til jord registreres endvidere med angivelse af udslippets placering på et kort, der opdateres årligt.- resultater/beskrivelser af målinger og vedligeholdelse foretaget efter vilkår H2 og H3- oversigt over de væsentligste affaldsstrømme fra virksomheden. I oversigten skal indgå art og mængde pr. år, oprindelse og bortskaffelse. <p>Frist for indberetning: Rapporten skal være tilsynsmyndigheden i hænde inden 1. maj. Afrapportering skal ske pr. 1. januar. Førstkommende afrapportering er pr. 1. januar 2015.</p>	Ja	



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
	Øvrige indberetninger		
J6	Med mindre andet fremgår af de følgende vilkår om rapportering skal resultatet af målinger/beregninger fremsendes kommentere til tilsynsmyndigheden straks, de foreligger, senest en måned efter måledagen. Driftsforholdene og andre relevante forhold i relation til målingerne skal beskrives ved målinger og beregninger.	-	Ikke noget at bemærke
J7	Hvis der sker afvigelser fra vilkår i spildevandsanlægget skal dette afrapporteres månedligt med beskrivelse af årsag og tiltag for at undgå en tilsvarende situation.	Ja	
J8	En gang årligt fremsendes en oversigt der viser, hvornår der afbrændes gas i flaren, som kræver dampmængder større end 2 tons damp/time (stor flare) beregnet som timemiddelværdi. Oversigten skal indeholde tidspunkt, damp- og gasmængde. Ved afbrænding af gasmængder, der kræver dampmængder større end 3 tons damp/time, skal der redegøres for årsagen. Oversigten indsendes sammen med årsrapporten.	Ja	
J9	Der skal årligt fremsendes en rapport over alle udførte gravearbejder. Rapporten skal indeholde en gennemgang af de enkelte gravearbejder, der er udført siden sidste afrapportering. For hvert gravearbejde gives: <ul style="list-style-type: none">• En beskrivelse af gravearbejdet, herunder gravearbejdets nøjagtige placering (indtegnet på kort), gravearbejdets omfang samt hvorvidt og hvor der er fundet forurening.• Analyseresultaterne af eventuelt udtagne jord- og vandprøver samt en beskrivelse af hvor og hvordan prøverne er udtaget og behandlet.• En redegørelse for gravearbejdets udførelse, herunder bortskaffelsen af den opgravede forurenede jord.• En redegørelse for eventuel bortpumpning af forurenede vand, herunder hvorfra og	Ja	



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
	hvornår der blev bort pumpet samt hvortil vandet blev bortledt.		
J10	På baggrund af journalen for sludgefarmingarealet, jf. vilkår J3, skal der hvert år udarbejdes en årsrapport, som sammenfatter årets drift, analyser m.v.	Ja	
Driftsforstyrrelser og uheld			
K1	Virksomhedens processer og apparatur skal indrettes sådan, at spild og andet ukontrolleret udslip af forurenende stoffer forhindres eller forebygges og sådan at skadernes omfang begrænses, hvis der alligevel sker uheld.	Ja	FRP-anlægget mellem Visbreakereren og de omkringliggende marker blev besigtiget. Intet at bemærke.
K2	Senest 14 dage før større planlagte nedlukninger påbegyndes skal Statoil overfor tilsynsmyndigheden redegøre for, hvordan de miljømæssige forhold tilgodeses under nedlukningen og i forbindelse med opstart.	Ja	Der ligger procedurer derfor.
K3	Planlagt nedlukning af ATS-anlægget skal samtidig med nedlukning af kondensatrafineriet eller blok 1 og 2.	Ja	
K4	Ved afbrænding af overskudsgasser i flares skal der foretages en tilsætning af damp med henblik på at minimere soddannelse.	Ja	
K5	Nedlukning af procesanlæg skal ske med mindst mulig emission af VOC. Anlæg skal kunne tømmes for kulbrinter til lukkede systemer, herunder trykaflestes til fuelgas eller flare.	Ja	
K6	Nedlukning af procesanlæg skal ske med mindst mulig emission af lugtforurenende stoffer, herunder svovlbrinte og mercaptaner.	Ja	
K7	Det skal i Marketing sikres, at der ikke kan ske overløb af olie/benzin til regnvandskloak.	Ja	Forholdene blev



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
	Afløb til Sildebækrenden må kun åbnes under kontrol for at aflede regnvand.		besigtiget og drøftet med driftslederen. Dette gav ikke anledning til bemærkninger.
K8	Brandslukningsvand fra Marketing skal opsamles og ledes gennem spildevandsanlægget.	Ja	
K9	Statoil skal ved udkørsel og håndtering af olieslammet i øvrigt på sludgefarmingarealet sikre sig, at dette sker på en sådan måde, at spild med fare for forurening af omgivelserne undgås. Hvis der sker uheld, skal skaden straks begrænses.	Ja	
Ophør			
L1	Ved ophør af driften skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at imødegå fremtidig forurening af jord og grundvand og for at bringe stedet tilbage i en miljømæssig tilfredsstillende tilstand. Virksomheden skal senest 4 uger efter helt eller delvist driftsophør anmelde dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurderingen efter § 38K, stk. 1 i lov om forurennet jord ⁵ .		Ikke aktuel.
Diverse			
Spild ved P-1751/P-1752	Behandling af grundvand Det mest oplagte vil sandsynligvis være at stimulere den allerede igangværende naturlige nedbrydning af forureningen i grundvandet. Dette kan gøres ved at tilføre iltningmiddel (tilsættes i boring 2 og 6) således at den aerobe proces kan forøges. Et eksempel på et sådant produkt er vedlagt i bilag 8. Tilsætningen kan med fordel gøres direkte til boring 2 og 6		Området med borerne blev besigtiget. Tilsætning pågår i to af borerne. Der vil



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
	<p>hvorved midlet har mulighed for at stimulerer omsætningen før grundvandet når dræneene. Iltningmidlet virker ved langsomt at frigive ilt til grundvandet, således at det til stadighed er mættet med ilt i området omkring borerne. Tilsætningen vil sandsynligvis omfatte ca. 4-5 kg middel pr. boring, 3-4 gange årligt.</p> <p>5.2.2 Behandling af spildområdet Den oplagte behandling i dette område vil også være at stimulere den naturlige nedbrydning. Her være tilførsel af næringsstoffer være mest relevant, da der ikke vurderes at kunne forekomme mangel på ilt så tæt på terræn. Forureningen der evt. måtte restere i den umættede zone i området omkring selve spildet kan kun behandles via nedsivning fra overfladen. Jævnlig udbringning af næringsstoffer (primært N, P og K) på terræn i spildområdet vil således være en simpel, men stadig effektiv, metode til at forøge reduktionen af forureningen.</p>		snart blive taget vandprøver.
Kemikalieaffaldspladsen	Enkelt palletank med spildbakke på ubefæstet areal skal fremadrettet placeres i en bygning. Dette vil ske inden den 1. februar 2016. Det kunne på tilsynet i 2017 konstateres, at det endnu ikke var sket.	Ja	Der stod ikke noget på ubefæstet areal.
Kontrolrum på pieren		Ja	Kontrolrummet er altid, når der er tryk på rørene. Dette kan også være tilfældet, når der ikke er skibsanløb.



Vilkår		Vilkår overholdt ja/nej	Bemærkninger
Spild i tankgård ved TK-1361.			Stillads i forbindelse med udskiftning af pakning er fjernet. Der er foretaget indledende opsamling af spild. Pga. meget leret jord kan det blive aktuelt med manuel opgravning. Arbejdet fortsætter i den kommende tid.