

**REACTIES OP CONCEPTRAPPORT 'AMMONIAKEMISSIE BIJ OCI NITROGEN'**

Volgnr.	Partij	Hoofdstuk / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad
1	OCI Nitrogen - OMM	2.1	'Af te vangen' vervangen door 'te concentreren'.	Het hoofddoel van de koppeltrap is het concentreren van de NH <sub>3</sub> /CO <sub>2</sub> , zodat het hergebruikt kan worden in de ureumfabriek.	Ja	Feitelijke aanpassing in rapporttekst overgenomen.
2	OCI Nitrogen - OMM	2.1	De woorden 'uit het ammoniakleidingnet' wijzigen in 'uit het ammoniak buffervat of tijdens de opstart van de Koppeltrapfabriek uit het ammoniakleidingnet'	De vloeibare ammoniak kan uit twee bronnen betrokken worden afhankelijk van de bedrijfssituatie. Normaal uit het buffervat en tijdens de opstart uit het ammoniakleidingnet.	Ja	Feitelijke aanpassing in rapporttekst overgenomen.
3	OCI Nitrogen - OMM	2.1	Het gedesorbeerde water uit de bodem van de desorptie wordt hergebruikt in de Melaminefabriek. Tekst wijzigen in: zie tekst in rechter kolom	De vloeibare ammoniak kan uit twee bronnen betrokken worden afhankelijk van de bedrijfssituatie. Normaal uit het buffervat en tijdens de opstart uit het ammoniakleidingnet.	Ja	Feitelijke aanpassing in rapporttekst overgenomen. Gecombineerd met reactie Meetkameroperator (volgnr. 17).
4	OCI Nitrogen - OMM	2.1	'Dit gebeurde altijd tijdens het opstarten van de Koppeltrapfabriek' wijzigen in: 'De tijdelijke overschrijding van het meetbereik gebeurde altijd tijdens het opstarten van de Koppeltrapfabriek'.	Taalkundig item. Het lijkt nu dat er bij alle opstarts sprake was van een vergunningoverschrijding. Dat was niet zo.	Ja	Tekstuele aanpassing in rapporttekst overgenomen.
5	OCI Nitrogen - OMM	2.1	1e meetkameroperator behoort niet tot de minimale bezetting.	De 1e MK is geen onderdeel van de minimale bezetting. De minimale bezetting (regel 26) is: 1 Chef van Dienst, 1 Top operator, 3 meetkameroperators en 5 buitenoperators. Totaal 10. In het geval van minimale bezetting loopt een eventueel aanwezig 1e meetkameroperator een meetkamerpost als meetkameroperator.	Ja	Feitelijke aanpassing in rapporttekst overgenomen.
6	OCI Nitrogen - OMM	2.1	Elke meetkamer wordt bediend door een meetkamer operator wijzigen in: Elke fabriek wordt bediend door een meetkamer operator.	De fabrieken worden bediend vanuit de meetkamer door meetkamer operators.	Ja	Tekstuele aanpassing in rapporttekst overgenomen.
7	OCI Nitrogen - OMM	2.2	2x 'er' in de zin (er en erop)	Taalkundig puntje	Ja	Tekstuele aanpassing in rapporttekst overgenomen.
8	OCI Nitrogen - OMM	3.1	...lager is dan de ammoniak in het systeem...	Dit moet zijn: ... lager is dan de condensatietemperatuur van ammoniak bij de heersende procesdruk in het systeem...	Ja	Feitelijke aanpassing in rapporttekst overgenomen.
9	OCI Nitrogen - OMM	3.1	'...werden veroorzaakt door drie verschillende factoren' wijzigen in '...werden veroorzaakt door de samenloop van drie verschillende factoren'.	Toelichting; de koelwater temperatuur speelt in onze ogen een kleinere rol; alleen samen met de andere factoren levert dit een probleem op, zoals ook op 31 mei. Wellicht te overwegen deze factor niet als eerste, maar als derde punt te noemen. Dit geldt dan ook voor de deelconclusie op blz. 14.	Ja	Tekstuele aanpassing in rapporttekst overgenomen.
10	OCI Nitrogen - OMM	3.2	'en het niet lukt om voldoende nieuwe medewerkers op te leiden' vervangen door 'en hierdoor sprake is van ervaringsverlies'.	De posten zijn altijd bezet geweest door een opgeleide postoperator. Wel is er sprake van ervaringsverlies door de grotere uit-/in-/doorstroom.	Ja	Feitelijke aanpassing in rapporttekst overgenomen.

Volgnr.	Partij	Hoofdstuk / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad
11	OCI Nitrogen - OMM	3.2	'Mede hierdoor, was er door (constante) onderbezetting op 31 mei 2018 .... iemand die voor het eerst de Koppeltrap ging opstarten.	1e MK is geen onderdeel van de minimale bezetting (zie eerdere punt bij 2.1) en er was dan ook geen sprake van constante onderbezetting op dit punt. Ook niet op 31 mei. Er was voldoende gekwalificeerd personeel aanwezig. De Top operator is verantwoordelijk voor aansturing van de meetkamer. Er was geen sprake van onderbezetting, want de minimale bezetting was aanwezig op de ploeg. Doordat de Top operator naar een overleg ging, werd de verantwoordelijkheid voor aansturing van de meetkamer en begeleiding van de meetkameroperator gedelegeerd naar de 1e meetkameroperator. Achteraf gezien is de keuze van de Top operator om naar het overleg te gaan terwijl de opstart bezig was en de ploeg op minimale bezetting liep onverstandig.	Ja	Feitelijke aanpassing in rapporttekst overgenomen.
12	OCI Nitrogen - OMM	3.2	...het coördineren van de aansturing van alle meetkamers... à...het coördineren van de aansturing van alle meetkamer operators...	De 1e MK operator coördineert in de meetkamer de 3 meetkamer operators.	Ja	Feitelijke aanpassing in rapporttekst overgenomen.
13	OCI Nitrogen - OMM	3.3	Safe location; is er een definitie nodig?	Toelichting: 'Safe location' (SL) op de Chemelot locatie wil zeggen dat er geen slachtoffers vallen buiten een bepaalde omtrek rondom de SL, niet dat er geen enkel veiligheidseffect kan zijn. De interne definitie van een SL is "a safe location is any place, space, vessel or device that is intended to receive a process release, in such a way that no unacceptable hazard is presented to people or the environment. The releases could be intended (for example a venting system) or unintended (for example an emergency relief valve). A discharge to safe location is ideally indicated in the piping and instrumentation diagram (PID)."	Nee	De door OCI Nitrogen aangeleverde definitie onderbouwt de huidige tekst en geeft daarom geen aanleiding om de tekst te wijzigen.
14	OCI Nitrogen - OMM	4	Koppelstrapfabriek moet Koppeltrapfabriek zijn	Taalkundig puntje.	Ja	Tekstuele aanpassing in rapporttekst overgenomen.
15	OCI Nitrogen - OMM	4	Svp toevoegen vóór de zin 'Hieruit blijkt dat... geaccepteerd worden.'	Toevoegen: Daarnaast zijn technische aanpassingen gedaan in de fabriek waardoor het niet meer mogelijk is om grotere hoeveelheden ammoniak uit te stoten, ongeacht de oorzaak.	Nee	Dit staat reeds omschreven in paragraaf 3.4.
16	OCI Nitrogen - Meetkameroperator	2.1	Daarnaast wordt.....te houden.	Koelwatersysteem wordt ook gebruikt om gasvormige ammoniak te condenseren naar vloeibare ammoniak.	Ja	Feitelijke aanpassing in rapporttekst overgenomen.
17	OCI Nitrogen - Meetkameroperator	2.1	Die gedesorbeerde ..... Melamine faebriek	Het water wat overblijft in de bodem van de desorbeur wordt hergebruikt in de Melamine fabriek. Hier zit vrijwel geen ammoniak en koolstofdioxide meer in. Alle ammoniak en koolstofdioxide met waterdamp gaat over de top zoals vermeld in punt 3.	Ja	Feitelijke aanpassing in rapporttekst overgenomen. Gecombineerd met reactie OMM (volgnr. 3).
18	OCI Nitrogen - Meetkameroperator		Dan is..... Opgestart worden	Bij de schoonmaakbeurt (opkoken) van de melamine fabriek gaat de koppeltrap op circulatie, maar blijft er wel voeding op de koppeltrap staan. Deze voeding is dan alleen een stuk lager en bevat geen koolstofdioxide meer totdat de melamine fabriek weer in bedrijf is. Koppeltrap staat dan standby. Koppeltrap gaat alleen van voeding af en weer opgestart dient te worden, bij bepaalde onderhoud in de koppeltrap of als de melamine fabriek uit bedrijf is en in een fase zit waar ook geen ammoniak meer in het melaf water zit.	Ja	Feitelijke aanpassing in rapporttekst overgenomen.
19	OCI Nitrogen - Meetkameroperator	2.2	De meetkameroperator .... In de vaten	Toevoegen achteraan de regel: en de stand van de ammoniak intrekklep.	Ja	Feitelijke aanpassing in rapporttekst overgenomen.
20	OCI Nitrogen - Meetkameroperator	2.2	Hierom ..... verwerken	Verlaagde de druk moet zijn verhoogde de druk. Even later merkte de meetkammerman dat de niveaus begonnen te zakken en het systeem nog niet genoeg condenseerde en hierop de druk weer verlaagd heb om opnieuw ammoniak in te trekken op het vat vanuit het ammoniaknet.	Ja	Feitelijke aanpassing in rapporttekst overgenomen.

Volgnr.	Partij	Hoofdstuk / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad
21	OCI Nitrogen - Meetkameroperator	2.4	Eventuele toevoeging: Emissie meting heeft een groter bereik gekregen tot 100.000 ppm. Hierdoor kan een betere inschatting gemaakt worden van de ernst van emissie met de daarop volgende acties.		Nee	Feitelijk klopt het dat deze maatregel is genomen, maar voor het bereiken van veiligheidswinst is het minder relevant.
22	OCI Nitrogen - Meetkameroperator	3.1	Toevoeging: Vanuit het buffervat kun je de desorbeur voeden en/of het melaf water versturen naar Fibrant. Doordat er niks naar Fibrant kon worden verstuurd i.v.m de ondehoud stop moest er met een hogere voeding op de desorbeur worden gestart om het buffervat op niveau te houden. Hogere voeding betekend ook meer stoom op de desorbeur wat druk verhogend werkt op het systeem. Om de systeemdruk van 11 bar te handhaven stuurt hierdoor de systeemspui naar de schoorsteen verder open dan gewenst wat voor een hogere emissie zorgde. Dit geldt ook voor de deel conclusie op pagina 14.		Gedeeltelijk	Feitelijke aanpassing deels in rapporttekst overgenomen.
23	OCI Nitrogen - Meetkameroperator	3.2	Buiten de niveaus was de stand van de ammoniakintrek klep ook een maatstaaf.		Ja	Feitelijke aanpassing in rapporttekst overgenomen.