Bijlage 31B - DSL-01 Overzicht procesafvalwater

Kenmerk document:	NoWa Final1	**NTB betekent in dit geval dat deze voor de aanvraag nog niet beschikbaar zijn en bepaald dienen te worden na opstart van de fabriek*
Revisie:	9/2/2024	*NAW vergelijkbaar met natuurlijke achtergrond waarde
Door:		Blauwe data is master data
Status:	Definitief	zwarte data zijn berekeningen

Procesafvalwater wordt verzameld in de procesafvalwaterput en vandaaruit naar North Water gepompt.

Procesafvalwater

Noot 1 Noot 2	Gebied	Unit	Gebiedsgrootte	max hemelwater debiet	Normaal afvoersysteem	Normale afvoer	Duur	Exceptionele afvoer indien alle normale stromen teenlik	Percentage totaal	Continu piekdebiet	Totaal geschat niet-continue piekdebiet	Temperatuur	Totale vetstoffen	Vrije vetzuren	Olie & vet (triglyceriden)	Methanol	Biologisch zuurstofverbruik (BOD)	Chemisch zuurstofverbruik (COD)	BOD/COD	Piek COD	pH	Sulfiet (SO3)	Fosfor (Fosfaat)	Ammoniak (NH3/NH4+)	Arseen (As)	Cadmium (Cd)	Calcium (Ca)	Chroom (Cr)	Kobalt (Co)	Koper (Cu)	Kwik	Lood	Magnesium	Mangaan	Molybdeen (Mo)	Natrium	Nikkel (Ni)	Tin (Sn)	Vanadium (V)	Ijzer (Fe)	Zink (Zn)
NAAR PROCESAFVALWATERPUT (gebied 114) en daarna naar NORTH WATER			(m2)	(mm/uur)		(kg/uur)	(min)	(kg/uur)		(kg/uur)	kg/uur	(°C)	(ppm-gew.)	(ppm-gew.)	(ppm-wt)	(ppm-gew.)	(mg O2/liter)	(mg O2/liter)				(ppm-gew.)	(ppm-gew.)	(ppm-gew.)	(ppm-gew.)	(ppb-gew.)	(ppb-gew.)	(ppb-gew.)	(ppb-gew.)	(ppb-gew.)	(ppb-gew.)	(ppb-gew.)	(ppb-gew.)	(ppb-gew.)	(ppb-gew.)	(ppb-gew.)	(ppb-gew.)	(ppb-gew.)	(ppb-gew.)	(ppb-gew.)	(ppb-gew.)	(ppb-gew.)
Ontzuurd afvalwater uit zuurwaterstripper (SWS)	Gebied 107: HEFA en gerelateerde processen	Unit 04: Zuurwaterstripper			Procesafvalwaterriool	2881	continu	NVT	42.68%	2881	NVT	40	0	10	5	5	NTB	NTB	NTB	NTB	6-8	0	0	200	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW
Gecombineerde spui processtoomcondensaat & exportstoomcondensaat HMU	Gebied 105: Waterstofproductiefabriek	Unit 03: waterstofproduktiefabriek			Procesafvalwaterriool	200	continu	NVT	2.96%	229	687	40	0	0	0	50	NTB	NTB	NTB	NTB	9-10	NTB	NTB	132	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW
spui ammoniak-scrubber	Gebied 107: HEFA en gerelateerde processen	Unit 07: Zuurgasbehandelingsinstallatie			Procesafvalwaterriool	1150	continu	NVT	17.04%	1150	NVT	30	0	0	0	0	NTB	NTB	NTB	NTB	4-6	0	0	12964	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW
Spui bioreactor zuurgasbehandelingsinstallatie (*)	Gebied 107: HEFA en gerelateerde processen	Unit 07: Zuurgasbehandelingsinstallatie			Procesafvalwaterriool	2519	continu	NVT	37.32%	2519	NVT	30	0	0	0	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	8-10	2000	0	0	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW	NAW
TOTAAL PROCESAFVALWATER - Continu						**6750**			**100%**	**6779**	**NVT**	**35**	**0**	**35**	**35**	**35**	**<300**	**<300**		**300**	**6 -9**	**896**	**0.0**	**2758**																			
Procescondensaatafvoer HMU	Gebied 105: HMU	Unit 03: HMU			Procesafvalwaterriool		gedurende opstart + eerste 3 dagen na opstart	1943	6.74%	NVT	1943	40	0	0	0	<10	NTB	NTB	NTB	NTB	3-7	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB
Procescondensaatafvoer HMU	Gebied 105: HMU	Unit 03: HMU			Procesafvalwaterriool		gedurende opstart	4858	16.86%	NVT	4858	40	0	0	0	0	NTB	NTB	NTB	NTB	3-7	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB
Hemelwater vanaf betonslab grondstofverlading	Gebied 101: Ontladen, grondstof en intermediair product		2500	31			120				77500																														
Hemelwater vanaf betonslab koolwaterstoffenverlading	Gebied 108: Laden & lossen koolwaterstoffen		150	31			120				4650																														
Hemelwater vanaf betonslab voorbehandelingsinstallatie	Gebied 103: voorbehandeling	Unit 01 en unit 06	2870	31			120				88970																														
Afvoer scheider afgascompressor	Gebied 105: HMU	Unit 03: HMU			Procesafvalwaterriool		15	1000	3.47%	NVT	250	40	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB
Afvoer stikstofcirculatiecompressor KO vat	Gebied 104: Utiliteiten blok	unit 11: Stikstof unit			Procesafvalwaterriool		10	1000	3.47%	NVT	167	40	0	0	0	0	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB
Vloerreiniging voorbehandelingsinstallatie (wanneer nodig)	Gebied 103:Voorbehandeling	Volledig			Procesafvalwaterriool		1200	17	0.06%	NVT	340	40	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	6-8	NTB	NTB	NTB				NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB
Afblaas condensaatzuiveringsinstallatie gedurende regeneratie	Gebied 104: Utiliteiten blok	Unit 11: Utilities (Condensaatzuivering)			Procesafvalwaterriool		60	10000	34.70%	NVT	10000	20	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	6-8	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB
Afblaas chlooroverwijderingsinstallatie gedurende regeneratie	Gebied 104: Utiliteiten blok	Unit 11: Utilities (chlooroverwijderingsinstallatie)			Procesafvalwaterriool		60	10000	34.70%	NVT	10000	20	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	6-8	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB
Spui stoomgenerator HMU	Gebied 105: HMU	unit 03: HMU			Procesafvalwaterriool		max 0,25 (15 sec)			NVT	10000	90	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	9-10	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB
Drain LLP steam condensate	Gebied 104: Utiliteiten blok	Unit 11: Utilities (Condensaatzuivering)			Procesafvalwaterriool		max 30			NVT	1000	90	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB
Drain condensate polishing unit	Gebied 104: Utiliteiten blok	Unit 11: Utilities (Condensaatzuivering)			Procesafvalwaterriool		max 60			NVT	5000	40	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB
Drain dechlorinated water unit	Gebied 104: Utiliteiten blok	Unit 11: Utilities (chlooroverwijderingsinstallatie)			Procesafvalwaterriool		max 60			NVT	5000	40	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB
TOTAAL PROCESAFVALWATER - niet-continu (incl. 20% safety)								**34582**	**100%**	**0**	**238413**	***AMB***					**<300**	**<300**																									

Noten:

(1)	Niet-continue debieten zijn berekend voor 'worst case' scenario dat 35% van de bronactiviteiten plaatsvinden in hetzelfde uur.
(2)	Gegevens Condensaatzuiveringsinstallatie en chlooroverwijderingsinstallatie zijn geschat/niet beschikbaar totdat leverancier detailontwerp oplevert.
Procesafvalwaterriool	Gaat via olie-waterscheiders naar North Water voor verwerking
Procesafvalwaterriool	Geen vrij vet/olie in het afvalwater naar North Water
Schoonafvalwaterriool	Wordt naar
Hemelwater	Gebaseerd op informatie van RioNED: max 31 mm/uur en max 61 mm/dag hemelwater
Hemelwater in tankputten	Hemelwater in tankputten wordt tijdelijk opgevangen in de betreffende tankput en draagt niet bij aan het piekdebiet. Indien vervuild zal dit hemelwater naar het procesafvalwaterriool worden afgelaten, anders naar het schoonafvalwaterriool.
(*)	Dient te worden bevestigd door leverancier Zuurgasbehandelingsinstallatie
NVT	Niet Van Toepassing
NAW	Vergelijkbaar met Natuurlijke Achtergrond Waarde (NAW) van deze stof in oppervlaktewater
NTB	Nog te bepalen na opstart fabriek, maar in principe zou dit niet aanwezig moeten zijn boven NAW