



Doelmatigheidstoets DOC Kaas

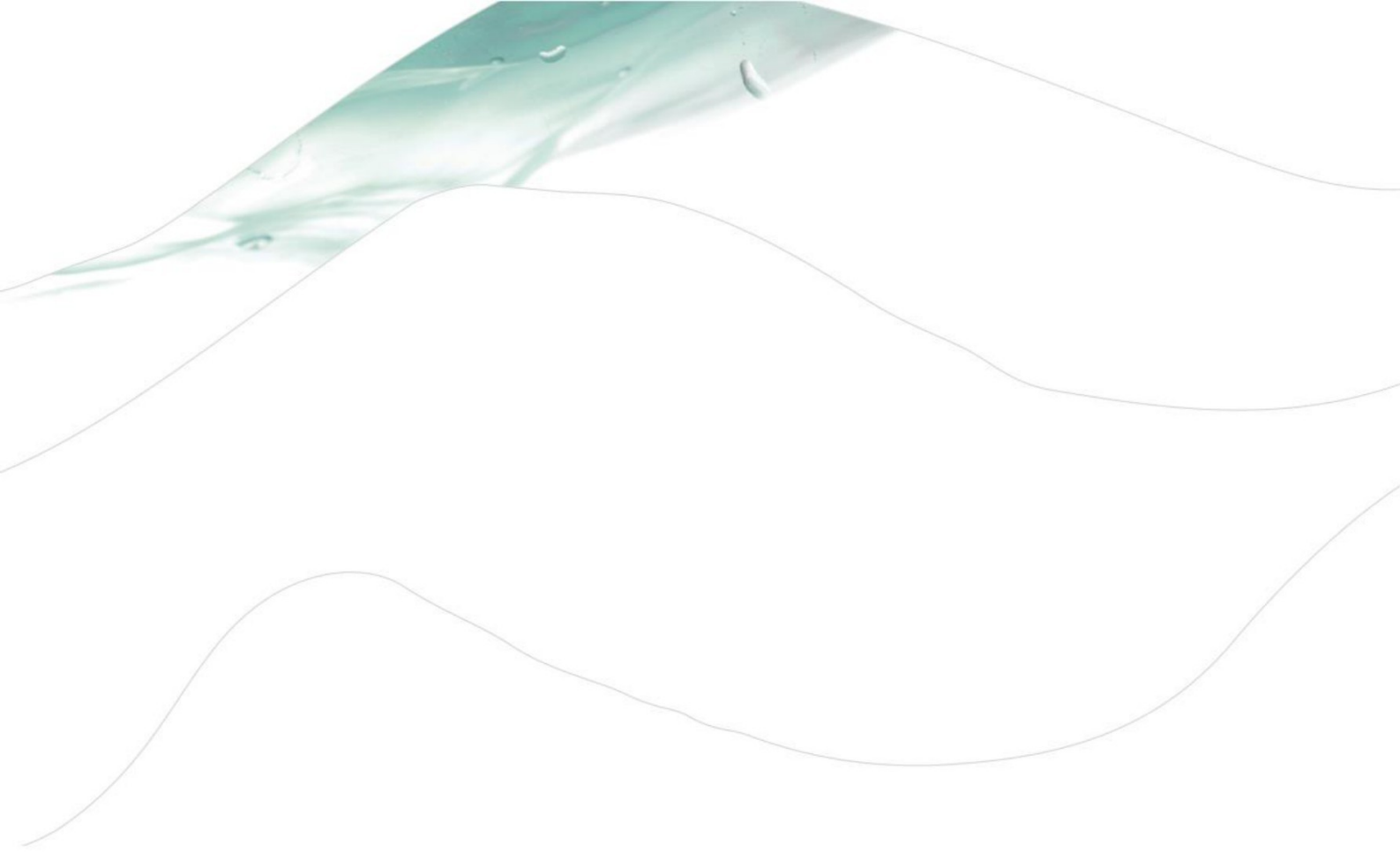
DOC Kaas

12 november 2024
Kenmerk: PR01165 IMD24 001
Status: Definitief

Opgemaakt door:
IMD BV
Tweelingenlaan 105
7324 BL Apeldoorn
Tel.: 055 – 368 14 14

KvK: 08109078
BTW: NL 814271856B01

Auteur: [REDACTED]
Gecontroleerd: [REDACTED]s



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Doel	4
3	Methode/uitgangspunten	5
4	Toets aan uitgangspunten	7
5	Conclusie	12
	Bijlage 1 Beslisboom WDODelta	13
	Bijlage 2 Samenvatting afvalwatermonitoring	15
	Bijlage 3 Meetresultaat etmaalmetingen 2024	16
	Bijlage 4 Toetsing dunwatercriteria per locatie	17

1 Inleiding

DOC Kaas heeft voor de locatie zuivelpark een vergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht voor het lozen op gemeentelijk vuilwaterriool. In verband met de voorgenomen revisie van de vergunning locatie Zuivelpark is een toets opgesteld om de doelmatige werking van zuiveringstechnische werken van het Waterschap Drents Overijsselse Delta te koppelen aan de lozingsactiviteiten van DOC Kaas.

Onderdeel van de aanvraag is een toets aan beleidsuitgangspunten van het Waterschap Drents Overijsselse Delta (hierna WDODelta) met betrekking tot het afvalwater van DOC Kaas. WDODelta heeft beleid vastgesteld om de doelmatige werking van de voorzieningen voor het beheer (transporteren en zuiveren) van afvalwater en de zuiveringstechnische werken te beschermen. WDODelta heeft gevraagd de beoogde situatie van DOC Kaas te toetsen aan deze beleidsuitgangspunten.

Omdat het begrip doelmatige werking van het betrokken zuiveringstechnisch werk ruim mag worden geïnterpreteerd, is in november 2016 een beleidsnotitie 'Doelmatige werking zuiveringstechnische werking waterschap Drents Overijsselse Delta' opgesteld. Deze notitie is van toepassing als de lozing 10% van de vuilvracht van het totale influent van de RWZI vormt. Dan wordt de doelmatige werking van de RWZI namelijk beïnvloed (10% criterium). DOC voldoet aan deze eis. Ook is voor de stappen in de besluitvorming van het waterschap een beslisboom gemaakt, die als bijlage 1 bij dit rapport is bijgevoegd.

Onderstaande tabel geeft het gemiddelde vuilvracht in v.e. per jaar van DOC weer tegenover het gemiddelde v.e. per jaar van het influent van de rwzi Echten. DOC Kaas overschrijdt het 10% criterium voor de jaren 2019-2023.

Jaar	Jaargemiddeld v.e. DOC	Jaargemiddeld v.e RWZI Echten	Verhouding v.e.
2019	15.774	124.013	12,72%
2020	18.426	133.418	13,81%
2021	18.977	137.514	13,80%
2022	19.755	140.360	14,07%
2023	15.207	119.879	12,69%

2 Doel

Het doel van deze toelichting is lozingsactiviteiten van DOC Kaas te toetsen aan de uitgangspunten, opgenomen in de beleidsnotitie 'Doelmatige werking zuiveringstechnische werking waterschap Drents Overijsselse Delta'. Dit is opgelegd omdat de vuilvracht van DOC Kaas 10% of meer van het totale influent van de RWZI Echten vormt.

Voor bedrijfsmatig afvalwater geldt dat dit het meest doelmatig in een rioolwaterzuiveringsinstallatie RWZI kan worden verwerkt indien dit afvalwater qua stoffen vergelijkbaar is met huishoudelijk afvalwater en qua verhouding tussen de verschillende stoffen een gelijk of hoger aandeel biologisch afbreekbare stoffen (uitgedrukt als biologisch zuurstofverbruik, BZV). Vanuit deze toets kan worden aangetoond dat wordt voldaan aan de criteria. In deze toelichting worden de criteria benoemd, de toetsen uitgevoerd en daar conclusies aan verbonden.

3 Methode/uitgangspunten

In deze toets worden verschillende uitgangspunten benoemd ter bescherming van de doelmatige werking van de RWZI. Hierbij wordt de aanpak zoals beschreven in de beleidsnotitie van het waterschap gehanteerd. In dit hoofdstuk worden deze ter verduidelijking benoemd.

3.1 Zuurstofbindende stoffen (i.e.)

Voor de zuurstofbindende stoffen geldt de emissie-aanpak waarbij in verband met de ontwerpcapaciteit van een RWZI rekening wordt gehouden met een onregelmatig lozingspatroon van bedrijven i.c. een piekfactor van 1,5 – 2,0. Afhankelijk van de lozingsomvang gelden bij vergunningverlening de volgende randvoorwaarden/richtlijnen:

1. Er wordt een jaargemiddelde vuillast in i.e. opgenomen met een maximale dagwaarde van 1,62 x jaargemiddelde en met een voortschrijdend gemiddelde over 7 dagen van 1,2 x jaargemiddelde.
2. Er wordt een voortschrijdend gemiddelde vuillast over 7 dagen opgenomen met een maximale dagwaarde van 1,35 x 7-daags gemiddelde.
3. Bij een lage vuillast en een gelijkmatige lozing, wordt alleen een maximale dagwaarde opgenomen.

3.2 Dunwater

Bij de beoordeling van een lozing/aanvraag en het opstellen van lozingseisen is de dunwaterproblematiek een belangrijk aspect. Onder de term dunwaterproblematiek wordt het negatieve effect verstaan dat de lozing van sterk verdund of nagenoeg schoon water heeft op de werking van de RWZI. De zuiveringsefficiëntie kan afnemen, wat derhalve een significant effect kan hebben op de kwaliteit van het oppervlaktewater. Er is sprake van een significant effect op de kwaliteit van het oppervlaktewater als er een concentratieverhoging van 10% op de rand van de mengzone plaatsvindt.

Zowel bemalingswater als bodemsaneringswater worden door de waterschappen aangemerkt als dunwater. Andere bronnen van dunwater zijn niet verontreinigd hemelwater, koelwater en grondwater dat via lekkende rioolstelsels bij de RWZI aankomt. Indien het aandeel van deze lozingen op een RWZI aanzienlijk is, wordt getracht deze lozingen af te koppelen van de gemeentelijke vuilwaterriolering.

3.3 Dunwater van bedrijven als gevolg van voorzuiveren

Voorgezuiverd afvalwater van bedrijven is een bijzondere bron van dunwater. Bij de toetsing aan de doelmatige werking van de zuiveringstechnische werken wordt niet alleen gekeken naar het aspect sterk verdunde afvalwaterlozingen. Er wordt ook gekeken naar het in technische zin goed werken van de installatie en de doelmatige exploitatie ervan. Hierbij staat een zo optimaal mogelijke benutting van de aanwezige capaciteit voorop tegen de laagst mogelijke maatschappelijke kosten zonder dat dit ten koste gaat van de effluentkwaliteit van de installatie en de kwaliteit van het zuiveringsslib. Om de doelmatige

werking van zuiveringstechnische werken te toetsen, moet (in een etmaalmonster) voldaan worden aan de volgende criteria/richtlijnen:

- maximale verhouding $m3/i.e. = 0,33$
- maximale verhouding $CZV/BZV = 2,7$
- maximale verhouding $P/i.e. = 2,4$
- minimale verhouding $CZV/N_{totaal} = 8$
- minimale verhouding $BZV/N_{totaal} = 3$
- minimale verhouding $CZV/P_{totaal} = 50$

Hierbij wordt er van uitgegaan, dat bij afwijking van deze matrix beïnvloeding van de doelmatige werking zal plaatsvinden. Eén en ander is afhankelijk van de omvang van de lozing in relatie tot de grootte van de betreffende RWZI. Per situatie zal door het waterschap worden beoordeeld, welke randvoorwaarde(n) ze prevaleert.

3.4 Vergunningswaarden afvalwaterlozingen huidige vergunning DOC Kaas

In onderstaande tabel zijn de huidige vergunningswaarden van DOC Kaas opgenomen.

Tabel 3.1. Vergunningswaarden huidige vergunning DOC Kaas

Vuilwaterlozing ALT en ZPH		
Parameter	Waarde	Eenheid
Debiet	270	m ³ /h
Vuillast	24.000	v.e. jaargemiddelde
	29.000	v.e. voort gem 7 dg
	38.000	v.e. dagpiek
Temperatuur	30	°C
pH	6,5 < pH < 11	Daggemiddeld ALT
	6,5 < pH < 12	Piek (max 30 min) ALT
	6,5 < pH < 10	ZPH
Fosfaat	110	kg voort gem 7 dg
	170	kg dagpiek
Chloride	1.600	kg voort gem 7 dg
	2.200	kg dagpiek
Dunwatercriteria		
Verhouding CZV/N _{totaal}	>8	getal voort gem 7 dg
Verhouding P/v.e.	<4,0	g/v.e. voort gem 7 dg
Verhouding I/v.e.	<330	l/v.e. voort gem 7 dg

De huidige vergunde grenswaarden blijken voor wat betreft de doelmatigheid voor zuurstofbindende stoffen en dunwater aan te sluiten bij de uitgangspunten in de beleidsnotitie. Uitzondering betreft de verhouding P/v.e., deze ligt op maximaal 4,0 terwijl de beleidsnotitie uitgaat van 2,4.

4 Toets aan uitgangspunten

4.1 Zuurstofbindende stoffen

Allereerst is getest of voldaan wordt aan de randvoorwaarden die benoemd zijn in de methode. Hiervoor zijn meetresultaten van de jaren 2022, 2023 en 2e kwartaal 2024 gebruikt. De getallen komen voort uit de afvalwatermonitoring die wordt uitgevoerd bij DOC Kaas (zie bijlage 2) en aanvullende etmaalmonsternamen in de periode 8 t/m 21 juli 2024 (zie bijlage 3).

Voorts wordt er bij de toetsing vanuit gegaan dat 1 i.e. (inwonerequivalent) gelijk is aan 1 v.e. (vervuilingseenheid).

4.1.1 Richtlijn 1

De eerste richtlijn benoemt dat een jaargemiddelde vuillast kan worden opgenomen met een maximale dagwaarde van 1,62 x jaargemiddelde en met een voortschrijdend gemiddelde over 7 dagen van 1,2 x jaargemiddelde.

DOC Kaas bemonsterd haar afvalwater volumeproportioneel en analyseert het afvalwater conform de voorgeschreven norm voor CZV en N-Kjeldahl op basis van week verzamelmonsters. De meetresultaten zijn niet toereikend aan de randvoorwaarden voor de zuurstofbindende stoffen. Dagwaarden voor debiet worden gemeten. Dagwaarden voor CZV worden op basis van de zogenaamde Kuvettentest gemeten op het lab van DOC Kaas. N-Kjeldahl wordt niet op dagbasis gemeten en in de toetsing op basis van de weekverzamelresultaten meegenomen. Ter indicatie is in de volgende tabel voor de periode 2022-2023 getoetst of de weekmonsters voldoen aan het criteria van 1,2 x jaargemiddeld (obv weekmonsters). In tabel 4.1 is getoetst of deze voorwaarden behaald zijn. Hierbij wordt opgemerkt dat in 2022 als gevolg van een zeer uitzonderlijke calamiteit eenmalig een fors verhoogde vuillast van 448.662 v.e. is gemeten. Volledigheidshalve is in de tabel (ook) gerekend met de maximale waarde die daaronder was gemeten.

Tabel 4.1: Toetsing jaar 2022 en 2023

Jaartal	Gemeten	Resultaat
2022	Jaargemiddelde v.e.	19.755
2022	Maximale v.e. per week	71.199 (448.662)
Fractie Jaar/week	Criteria	Voldaan
3,6 (22,7)	1,2	Nee

Jaartal	Gemeten	Resultaat
2023	Jaargemiddelde v.e.	15.207
2023	Maximale v.e. per week	52.346
Fractie Jaar/week	Criteria	Voldaan
3,4	1,2	Nee

Uit de tabel blijkt dat de criteria voor weekgemiddelde van 1,2x jaar gemiddelde niet is gehaald in 2022-2023. Hierbij wordt opgemerkt dat de jaargemiddelden ruim onder de vergunde grenswaarde liggen (19.755-15.207 v.e. versus grenswaarde 24.000 v.e.) terwijl omgerekend naar dagwaarden, de waarden boven de vergunde grenswaarden liggen. Ook is in 2022 als gevolg van een calamiteit een uitzonderlijk hoge maximale dagwaarde voor v.e. gemeten. Echter zoals aangegeven zijn de beschikbare meetgegevens niet toereikend voor de gewenste toets met gemeten dagwaarden.

Aanvullend zijn in de periode van 8 t/m 21 juli 2024 dagelijks monsters geanalyseerd op diverse parameters. De resultaten zijn in bijlage 3 toegevoegd. Ter indicatie zijn in tabel 4.2 de meetresultaten getoetst aan de criteria. Het voortschrijdend 7-daags gemiddelde is gemeten van 14 t/m 21 juli 2024.

Tabel 4.2: Indicatieve toetsing richtlijn 1 a.d.h.v. meetperiode 8-21 juli 2024

Periode	Gemeten	Resultaat
8-21 juli 2024	Jaargemiddelde	15.021
8-21 juli 2024	Maximale dagwaarde	26.677
14-21 juli 2024	Voortschrijdend 7-daags gemiddelde	15.945
Fractie Jaar/dag	Criteria	Voldaan
1,78	Maximaal 1,62	Nee
Fractie Jaar/week	Criteria	Voldaan
1,06	Maximaal 1,2	Ja

Uit de tabel blijkt dat gedurende de onderzoeksperiode van 2 weken de maximale dagwaarde van 1,62 x (jaar)gemiddelde werd overschreden en bleek het voortschrijdend gemiddelde over 7 dagen onder de waarde van 1,2 x (jaar)gemiddelde te blijven. Voorts blijkt uit de resultaten dat de gemiddelde vuilvracht in lijn ligt met de gemiddelde waarde in 2023. De maximaal gemeten dagwaarde lag op 26.677 v.e. en is daarmee de helft lager dan de maximale dagwaarde in 2023 (52.346 v.e.). Daarnaast liggen de vuilvrachten zowel gemiddeld als dagpiek fors onder de vergunde waarden. Deze zijn in tabel 4.3 vergeleken. Hieruit blijkt dat tijdens de 2 meetweken voor de gemiddelden en de dagpieken vergelijkbare afwijkingen worden waargenomen.

Tabel 4.3: Vergelijk gemeten waarden vergunde grenswaarden periode 8-21 juli 2024

Parameter	Vergund	Gemeten	Verschil (%)
v.e. jaargemiddelde	24.000	15.021	37%
v.e. voort gem 7 dg	29.000	15.945	45%
v.e. dagpiek	38.000	26.677	30%

4.1.2 Richtlijn 2

De tweede richtlijn benoemd dat een voortschrijdend gemiddelde vuillast over 7 dagen opgenomen met een maximale dagwaarde van 1,35 x 7-daags gemiddelde kan worden

opgenomen. In de tabel hieronder is dit getoetst. Ook hiervoor geldt dat de huidige set van meetresultaten niet toereikend is voor een adequate toetsing. Ter indicatie is daarom in tabel 4.4 getoetst op basis van de dagelijkse metingen in de periode van 8 - 21 juli 2024.

Tabel 4.3: Indicatieve toetsing richtlijn 2 a.d.h.v. meetperiode 8-21 juli 2024

Periode	Gemeten	Resultaat
8-21 juli 2024	Maximale dagwaarde	26.677
14-21 juli 2024	Voortschrijdend 7-daags gemiddelde	15.945
Fractie week/dag	Criteria	Voldaan
1,67	Maximaal 1,35	Nee

Uit de tabel blijkt dat de gedurende de onderzoeksperiode van 2 weken de maximale dagwaarde van 1,35 x voortschrijdende 7-daags gemiddelde wordt overschreden. Zoals in 4.1.1 aangegeven blijven de resultaten fors onder de vergunde grenswaarden.

4.2 Dunwater

Van de in 3.2 genoemde dunwaterbronnen zijn niet verontreinigd hemelwater, koelwater en grondwater van toepassing voor DOC Kaas. Echter, de lozingen van niet verontreinigd hemelwater zijn op de locatie Zuivelpark afgekoppeld van de gemeentelijke vuilwaterriolering en worden op nabijgelegen oppervlaktewater (o.a. retentievijver) geloosd. De locatie Alteveerstraat betreft een oudere locatie en is zoveel mogelijk afgekoppeld. is Koelwater betreft voor de locatie Zuivelpark uitsluitend een (ingedikte) koelwaterspui uit het koelwatercirculatiesysteem. Voor de locatie Alteveerstraat betreft koelwater, grondwater dat via warmtewisselaars wordt ingezet om te koelen en daarna gebruikt als proceswater of wordt geloosd op oppervlaktewater via het brandriool. Ook hier is minimaal sprake van dunwaterlozing op het vuilwaterriool, zoals bedoeld in de beleidsnotitie. Kortom, DOC Kaas voldoet aan dit criterium.

4.3 Toets op verhoudingscriteria dunwater van bedrijven als gevolg van voorzuiveren

WDO Delta stelt criteria/richtlijnen aan voorgezuiverd afvalwater waaraan voldaan moet worden om de doelmatige werking van zuiveringstechnische werken te toetsen. In de beleidsnotitie is aangegeven dat de criteria gelden voor etmaalmonsters. Van de afgelopen jaren zijn alleen meetresultaten beschikbaar op basis van weekmonsters. DOC Kaas heeft daarom aanvullende metingen op dagbasis uitgevoerd in de periode van 8 - 21 juli 2024.

Allereerst is nagegaan in hoeverre de meetresultaten in de periode van 8 – 21 juli 2024 representatief zijn voor de afvalwatersamenstelling van DOC Kaas. Door DOC Kaas is aangegeven dat tijdens de meetperiode er geen calamiteiten hebben voorgedaan die een mogelijke onvoorziene lozing tot gevolg heeft gehad. Voorts is in tabel 4.5 voor de relevante parameters de gemiddelde, maximale en minimale waarden in 2022-2023 vergeleken met de meetwaarden in de meetperiode in juli.

Tabel 4.5: Vergelijk meetresultaten 2022-2023 en meetperiode 8-21 juli 2024

Jaartal		Debiet (m3/etm)	CZV totaal (kg/etm)	N-totaal (mg/l)	P-totaal (mg/l)	Chloride (mg/l)	V.E. (etm)
2022	Gemiddelde	4510	2304	59,08	10,31	144,83	19755
2022	Min.	1800	1057	11,45	3,31	23,13	5137
2022	Max.	5905	4353	132,28	61,40	515,69	448662
2023	Gemiddelde	4764	1872	97,98	11,91	162,95	15207
2023	Min.	1263	454	34,88	1,24	74,69	3631
2023	Max.	5641	5040	267,57	35,77	684,30	52346
jul-24	Gemiddelde	5133	1666	84,10	14,96	120,16	15021
jul-24	Min.	4674	863	45,86	7,93	99,30	8449
jul-24	Max.	5607	3075	131,90	24,06	148,62	26677

Uit de tabel blijkt dat alleen de gemiddelde vervuiling vergelijkbaar is met 2023. Echter hierbij opgemerkt dat het debiet circa 10% hoger en de CZV-vracht circa 10% lager ligt in vergelijking met 2023. P-totaal ligt circa 25% hoger en de chlorideconcentratie circa 25% lager in vergelijking met 2023. Hiervoor is geen eenduidige oorzaak te benoemen. N-totaal is lager in vergelijking met 2023 (circa 14% lager). Hierbij wordt opgemerkt dat in 2023 het N-totaalgehalte fors hoger lag ten opzichte van 2022. In 2023 bleek er een toename van het natronloogverbruik bij de reinigingen in de poederfabriek, waardoor het salpeterzuurverbruik voor neutralisatie van het afvalwater ook was toegenomen. Nog steeds wordt er intensiever gereinigd. Aanpassing van de processen staan gepland in het 2^e en het 3^e kwartaal van 2025. Verwacht wordt dat daarna de reinigingsprocedure kan worden aangepast, waardoor het natronloog en salpeterzuurverbruik weer op 'normaal' niveau liggen.

Voorts zijn de beschikbare meetgegevens op dagbasis in de periode 8 – 21 juli 2024 getoetst aan de criteria van WDODelta. Over deze periode zijn de gemiddelden van de 2 locaties bij elkaar opgeteld en getoetst aan de criteria. De analyseresultaten zijn in bijlage 3 weergegeven. De resultaten voor de totalen van DOC Kaas zijn weergegeven in tabel 4.6, waarbij wordt verwezen naar bijlage 4 voor de resultaten per locatie.

Tabel 4.6: Toetsing criteria dunwater als gevolg van voorzuiveren a.d.h.v. meetperiode 8-21 juli 2024

Nr	Jaar	Datum	m3/v.e.	CZV/BZV	P/v.e	CZV/Ntotaal	BZV/Ntotaal	CZV/Ptotaal
			[m ³ /l ⁻¹]	[-]	[g/l ⁻¹]	[-]	[-]	[-]
1	2024	8-jul	0,32	2,16	3,92	4,49	2,07	26,78
2	2024	9-jul	0,49	3,65	3,85	4,33	1,19	25,07
3	2024	10-jul	0,37	2,37	3,80	3,58	1,51	28,46
4	2024	11-jul	0,29	2,28	3,50	5,16	2,27	31,30
5	2024	12-jul	0,21	2,72	3,78	8,53	3,13	30,47
6	2024	13-jul	0,27	2,90	6,43	4,81	1,66	17,76
7	2024	14-jul	0,49	3,22	5,65	1,76	0,55	19,87
8	2024	15-jul	0,39	2,35	5,58	2,28	0,97	21,21
9	2024	16-jul	0,28	2,37	5,78	5,34	2,26	19,68
10	2024	17-jul	0,26	1,97	5,82	5,10	2,59	19,53
11	2024	18-jul	0,42	2,10	6,39	2,63	1,26	17,31
12	2024	19-jul	0,37	2,02	6,39	4,58	2,27	17,49
13	2024	20-jul	0,53	3,05	6,62	4,20	1,38	16,23
14	2024	21-jul	0,55	2,52	6,21	1,64	0,65	16,45
Min.			0,21	1,97	3,50	1,64	0,55	16,23
Gemiddelde			0,37	2,55	5,27	4,17	1,70	21,97
Max.			0,55	3,65	6,62	8,53	3,13	31,30
Norm WDOD			max. 0,33	max. 2,7	max. 2,4	min. 8	min. 3	min. 50

Uit de tabel blijkt dat voor wat betreft de criteria CZV/BZV gemiddeld wordt voldaan. Incidenteel vindt overigens wel een overschrijding plaats. Voor m3/v.e., P/v.e, CZV/Ntotaal, BZV/Ntotaal en CZV/Ptotaal geldt dat gedurende de meetperiode van 2 weken niet kan worden voldaan aan het doelmatigheidscriterium.

Het blijkt dat voor m3/v.e. op net iets meer dan de helft van de meetdagen niet wordt voldaan. Hierbij wordt opgemerkt dat in tabel 4.5 is geconstateerd dat het gemiddelde debiet van de meetdagen circa 10% hoger en de CZV-vracht circa 10% lager is dan in 2022-2023 gemeten. CZV/Ntotaal en BZV/Ntotaal voldoen in bijna alle gevallen niet.

Voorts blijkt dat voor P/v.e en CZV/Ptotaal op geen enkele meetdag wordt voldaan. Ook blijkt dat op meerdere meetdagen niet kan worden voldaan aan de huidige vergunde grenswaarde voor P/v.e. van 4. In bijlage 4 zijn de meetgegevens van de beide afzonderlijke locaties getoetst aan de doelmatigheidscriteria. Voor de P-criteria (P/v.e. en CZV/Ptotaal) blijkt dat beide locaties niet voldoen. De overige criteria blijken over het algemeen alleen voor de locatie Zuivelpark niet haalbaar.

In de beleidsnotitie is vermeld dat bij afwijking van de criteria beïnvloeding van de doelmatige werking zal plaatsvinden. Eén en ander is afhankelijk van de omvang van de lozing in relatie tot de grootte van de betreffende RWZI. Het waterschap geeft aan per situatie te beoordelen, welke randvoorwaarde(n) ze prevaleert.

5 Conclusie

Uit de toetsing van de afvalwaterlozing van DOC Kaas aan de doelmatigheidscriteria, opgenomen in de beleidsnotitie 'Doelmatige werking zuiveringstechnische werking waterschap Drents Overijsselse Delta', kan het volgende worden geconcludeerd:

1. De toetscriteria zijn in beginsel gebaseerd op etmaalmonsters, terwijl DOC Kaas tot nu toe metingen verricht op basis van weekverzamelmonsters;
2. DOC Kaas heeft daarom in de periode van 8-21 juli 2024 etmaalmonsters verzameld en laten analyseren op de voor de doelmatigheid relevante parameters;
3. Gezien de korte meetperiode wordt de voorliggende toetsing ter indicatie beschouwd. Uit vergelijking met meetresultaten uit 2022-2023 blijkt overigens dat alleen de gemiddelde vervuiling vergelijkbaar is met 2023. Hierbij opgemerkt dat het debiet circa 10% hoger en de CZV-vracht circa 10% lager ligt in vergelijking met 2023. P-totaal ligt circa 25% hoger en de chlorideconcentratie circa 25% lager in vergelijking met 2023. Hiervoor is geen eenduidige oorzaak te benoemen. Ntotaal is lager in vergelijking met 2023 (circa 14% lager). De lagere Ntotaal concentratie is naar verwachting het gevolg van afwijkende reinigingen in 2023 in de poederfabriek, waardoor meer salpeterzuur nodig was voor neutralisatie. Nog steeds wordt er intensiever gereinigd. Aanpassing van de processen staan gepland in het 1e kwartaal van 2026. Daarna zal het natronloog en salpeterzuurverbruik weer op 'normaal' niveau liggen.
4. Uit de toets voor zuurstofbindende stoffen (v.e.) blijkt dat:
 - a. de maximale dagwaarde van 1,62 x (jaar)gemiddelde wordt overschreden;
 - b. de maximale dagwaarde van 1,35 x voortschrijdend 7-daags gemiddelde wordt overschreden;
 - c. het voortschrijdend 7-daags gemiddelde van 1,2 x (jaar)gemiddelde tijdens de metingen in juli voldoet;Hierbij wordt opgemerkt dat de getoetste vuilvrachten zowel gemiddeld als dagpiek onder de vergunde waarden liggen.
5. Uit de toets voor dunwaterbronnen blijkt dat geen van de in de criteria genoemde bronnen een significante bijdrage heeft aan de afvalwaterlozing van DOC Kaas. Er wordt voldaan aan dit criterium.
6. Uit de toets voor dunwater van bedrijven die voorzuiveren blijkt dat:
 - a. de criteria CZV/BZV incidenteel worden overschreden, echter gemiddeld voldoen;
 - b. aan de criteria voor m3/v.e., CZV/Ntotaal en BZV/Ntotaal niet wordt voldaan op basis van de totalen. Op basis van de meetwaarden bij locatie Alteveer wordt voor deze criteria gemiddeld wel voldaan. Op basis van de meetwaarden van locatie Zuivelpark wordt niet voldaan.
 - c. aan de criteria voor P/v.e. en CZV/Ptotaal wordt niet voldaan. Deze worden bij beide locaties overschreden en liggen ook boven de vergunde waarde.

Op basis van deze indicatieve toets blijkt dat niet aan een deel van de criteria wordt voldaan en bij afwijking van de criteria beïnvloeding van de doelmatige werking zal plaatsvinden. Eén en ander is afhankelijk van de omvang van de lozing in relatie tot de grootte van de betreffende RWZI. Het waterschap geeft aan per situatie te beoordelen, welke randvoorwaarde(n) ze prevaleert.

Bijlage 1 Beslisboom WDODelta



Toelichting op beslisboom

1.	Verzoek nieuwe grote lozing	Verzoek voor nieuwe lozing van een nieuw groot bedrijf of uitbreiding van een bestaand groot bedrijf (>10% van de huidige hydraulische en/of biologische belasting rioolwaterzuiveringsinstallatie)
2.	Bepalen kwaliteit, kwantiteit en herkomst lozing	Op basis van het verzoek de consequenties voor de waterketen assets in beeld brengen.
3.	Eerste beoordeling van verzoek lozing	Past de voorgenoemen lozing op hoofdlijnen binnen het landelijke emissiekader.
4.	Is verzoek voorlopig akkoord?	Toetsing aan landelijk emissiekader.
5.	Is het huidige systeem geschikt?	Beoordeling geschiktheid huidig systeem op basis van de notitie doelmatige werking rwzi's en de capaciteit van het transportstelsel.
6.	Is het afvalwater Interessant voor WDODelta?	Zijn er optimalisatie kansen vanwege de samenstelling van het afvalwater. Hierbij kan gedacht worden aan verbeterde effluentkwaliteit, betere mogelijkheden voor circulariteit, minder energieverbruik en andere synergiekansen.
7.	Is er een maatschappelijk belang?	Zijn er optimalisatiekansen vanuit het maatschappelijk belang, zoals politieke redenen, werkgelegenheid, andere bedrijfseconomische belangen, etc.
8.	Onderzoek mogelijkheden aanpassen assets	Indien er belang is, moet onderzocht worden hoe de assets van WDODelta aangepast/uitgebreid moeten worden (inclusief kostenramingen).
9.	Uitvoeren Value Case	Afweging maken d.m.v. value case, waarbij de bedrijfswaardenmatrix van WDODelta leidend is. De criteria die worden meegenomen zijn: goede waterkwaliteit, schoon effluent, klimaatneutraal, klimaatadaptief, circulair, biodiversiteit, verbinding stakeholders en goede balans prestaties, kosten en risico's.
10.	Besluitvorming op basis van Value Case	Keuze op basis van de value case, afhankelijk van de impact is dit wel/geen bestuurlijke keuze.
11.	In overleg treden met aanvrager	In overleg treden met bedrijf over de lozing, onderwerpen die besproken moeten worden zijn bijvoorbeeld financiën, kwaliteit van de lozing, proces en de manier van samenwerking.
12.	Overeenkomst waterschap aanvrager?	Bepaling of er overeenstemming is n.a.v. het overleg. Afspraken vastleggen in overeenkomst.
JA	WDODelta ontvangt afvalwater	WDODelta ontvang het afvalwater van het bedrijf, eventueel na aanpassing/uitbreiding van de eigen assets.
NEE	WDODelta ontvangt geen afvalwater	Het bedrijf moet zelf op zoek naar een andere oplossing. Het waterschap wil daarbij adviseren.

Bijlage 2 Samenvatting afvalwatermonitoring

Bron: excelsheet: Uitgangspunten Immissietoets & Afvalwatermonitoring
DOCKaas_SN2.xlsx

Jaartal		Debiet (m3/etm)	CZV totaal (kg/etm)	N-totaal (mg/l)	P-totaal (mg/l)	Chloride (mg/l)	V.E. (etm)
2019	Gemiddelde	4476	1666	62,29	13,91	138,89	15774
2019	Min.	2530	379	18,59	4,25	28,55	3630
2019	Max.	5578	8389	249,22	58,61	566,80	74742
2020	Gemiddelde	4519	1937	64,70	18,90	119,72	18426
2020	Min.	2050	678	4,78	4,13	47,15	6808
2020	Max.	5272	6847	181,52	175,01	524,31	69722
2021	Gemiddelde	4523	1924	62,96	14,32	138,79	18977
2021	Min.	2381	661	8,29	4,25	11,57	6832
2021	Max.	5368	3301	150,75	213,70	1873,86	41562
2022	Gemiddelde	4510	2304	59,08	10,31	144,83	19755
2022	Min.	1800	1057	11,45	3,31	23,13	5137
2022	Max.	5905	4353	132,28	61,40	515,69	448662
2023	Gemiddelde	4764	1872	97,98	11,91	162,95	15207
2023	Min.	1263	454	34,88	1,24	74,69	3631
2023	Max.	5641	5040	267,57	35,77	684,30	52346

Bijlage 3 Meetresultaat etmaalmetingen 2024

Verwezen wordt naar de excelsheet:

Vergelijking eurofins - DOC Kaas afvalwater – Doelmatigheid-V2.xlsx

Bijlage 4 Toetsing dunwatercriteria per locatie

Bron: excelsheet: Vergelijking eurofins - DOC Kaas afvalwater – Doelmatigheid-V2.xlsx

Locatie Zuivelpark

Nr	Jaar	Datum	m3/v.e. [m ³ /-]	CZV/BZV [-]	P/v.e [g/-]	CZV/Ntotaal [-]	BZV/Ntotaal [-]	CZV/Ptotaal [-]
1	2024	8-jul	0,59	3,64	5,81	2,86	0,79	16,16
2	2024	9-jul	0,57	6,25	3,81	3,13	0,50	22,39
3	2024	10-jul	0,52	3,15	4,83	1,93	0,61	18,28
4	2024	11-jul	0,45	2,75	3,71	2,57	0,93	22,89
5	2024	12-jul	0,26	2,00	4,17	12,35	6,18	26,25
6	2024	13-jul	0,33	2,82	8,31	4,43	1,57	12,40
7	2024	14-jul	0,78	3,87	7,07	1,00	0,26	13,19
8	2024	15-jul	0,78	3,53	10,11	1,00	0,28	9,23
9	2024	16-jul	0,41	2,37	8,28	3,83	1,62	11,50
10	2024	17-jul	0,44	2,70	8,79	4,08	1,51	10,00
11	2024	18-jul	0,57	2,62	8,04	1,70	0,65	12,14
12	2024	19-jul	0,48	2,20	7,27	2,44	1,11	13,33
13	2024	20-jul	0,88	7,75	5,10	1,58	0,20	16,03
14	2024	21-jul	0,61	2,71	4,14	1,33	0,49	23,53
Min.			0,26	2,00	3,71	1,00	0,20	9,23
Gemiddelde			0,55	3,45	6,39	3,16	1,19	16,24
Max.			0,88	7,75	10,11	12,35	6,18	26,25
Norm WDOD			max. 0,33	max. 2,7	max. 2,4	min. 8	min. 3	min. 50

Locatie Alteveer

Nr	Jaar	Datum	m3/v.e.	CZV/BZV	P/v.e	CZV/Ntotaal	BZV/Ntotaal	CZV/Ptotaal
			[m ³ /l]	[-]	[g/l]	[-]	[-]	[-]
1	2024	8-jul	0,13	1,73	2,52	6,92	4,00	45,00
2	2024	9-jul	0,30	2,22	3,94	10,81	4,86	30,77
3	2024	10-jul	0,22	2,03	2,81	8,31	4,08	45,38
4	2024	11-jul	0,15	2,07	3,32	12,08	5,83	39,55
5	2024	12-jul	0,14	4,83	3,25	6,21	1,29	37,83
6	2024	13-jul	0,16	3,00	3,43	5,40	1,80	38,57
7	2024	14-jul	0,20	2,87	4,20	3,88	1,35	31,43
8	2024	15-jul	0,15	2,05	2,74	5,18	2,53	48,89
9	2024	16-jul	0,14	2,37	3,27	7,46	3,15	40,42
10	2024	17-jul	0,12	1,72	3,37	5,89	3,42	40,00
11	2024	18-jul	0,20	1,73	4,03	6,46	3,74	32,00
12	2024	19-jul	0,22	1,88	5,25	30,00	16,00	25,00
13	2024	20-jul	0,26	2,33	7,81	25,79	11,05	16,33
14	2024	21-jul	0,39	2,14	12,42	3,95	1,84	9,38
Min.			0,12	1,72	2,52	3,88	1,29	9,38
Gemiddelde			0,20	2,36	4,45	9,88	4,64	34,32
Max.			0,39	4,83	12,42	30,00	16,00	48,89
Norm WDOD			max. 0,33	max. 2,7	max. 2,4	min. 8	min. 3	min. 50