

NOTAT OM PROPORTIONALITETSVURDERING – FARMFOOD

Mulige spildevandsrensetiltag på Farmfood AS

Projekt navn	Vesthimmerlands Kommune - miljørådgivning
Projektnr.	1100056862
Modtager	Vesthimmerlands Kommune
Dokumenttype	Notat
Version	2.0
Dato	2026/02/20
Udarbejdet af	NEOT
Kontrolleret af	AEIT
Godkendt af	NEOT
Beskrivelse	Proportionalitetsvurdering af teknisk-økonomisk redegørelse for løsninger

Indhold

1.	Indledning og formål	1
2.	Proportionalitetsprincippet – retsgrundlag og praksis	2
3.	Metodisk tilgang til vurderingen	3
4.	Farmfoods løsninger – teknisk-økonomisk overblik	3
5.	BAT- og Proportionalitetsvurdering	4
6.	Konklusion og anbefaling	8
7.	Bilag	8

1. Indledning og formål

1.1. Indledning

Dette notat er udarbejdet til brug for kommunens vurdering af proportionaliteten i et muligt påbud til Farmfood AS, Havnevej 73 i Løgstør, om forbedret rensning af spildevand. Notatet bygger på gældende principper for proportionalitet efter miljøretlig og forvaltningsretlig praksis, og de oplysninger virksomheden har afgivet, særligt kort teknisk-økonomisk redegørelse for tre løsningsmodeller. Rambøll fraskriver sig ethvert ansvar for eventuelle fejl og mangler i de oplysninger som Farmfood AS har leveret direkte eller via Vesthimmerlands Kommune og som ligger til grund for dette notat. Rambøll kan derfor ikke gøres ansvarlig for eventuelle konsekvenser der måtte opstå som følge af sådanne fejlagtige eller ufuldstændige oplysninger.

1.2. Baggrund i sagen

Farmfood forarbejder affalds- og biprodukter fra slagterier med primært sigte på salg af produkter til dyrefoderproduktion og biogasproduktion. Processerne indbefatter hakning, formaling, kogning, separering, kondensering og tørring.

I september 2023 anmodede Vesthimmerlands Kommune om oplysninger fra virksomheden i forhold til muligheder for at reducere spildevandsbelastningen. Virksomhedens miljøgodkendelse og tilslutningstilladelse skal samtidig revurderes, da EU Kommissionen 18. december 2023 vedtog nye BAT-konklusioner for branchen i den såkaldte SA-BREF. Formålet med revurderingen af tilslutningstilladelsen er, at myndigheden skal sikre, at virksomheden lever op til BAT på spildevandsområdet.

Virksomhedens gældende tilslutningstilladelse tillader afledning af max 5.000 kg BOD/dag, som kan omregnes til 83.333 PE/år (personækvivalenter). Løgstør Renseanlæg er til sammenligning dimensioneret til 70.000 PE/år og godkendt til 30.000 PE/år.

Analyser fra 2024 og 2025 af virksomhedens spildevand, bestående af kondensat og processpildevand, viser at virksomheden samlet afleder gennemsnitligt 16.824 PE/år (baseret på BI5) (se bilag 1) men afledningen varierer meget gennem ugens løb på grund af variation i produktionen.

2. Proportionalitetsprincippet – retsgrundlag og praksis

2.1. Generelt

Proportionalitetsprincippet er et grundlæggende forvaltningsretligt princip, som indebærer, at en myndigheds indgreb skal være egnet til at opnå det tilsigtede formål, og ikke må gå videre end nødvendigt. Der skal være en rimelig balance mellem miljøformålet og byrder for den berørte part.

2.2. Folketingets Ombudsmand og Miljø- og Fødevarerklagenævnet

Ombudsmanden har understreget, at et myndighedspåbud skal stå i rimeligt forhold til det miljøproblem, det søger at løse. Der skal bl.a. tages hensyn til:

- Miljøeffekten af det påbudte tiltag
- Den økonomiske byrde for den private part
- Muligheden for graduerede løsninger eller alternative, billigere løsninger

Miljø- og Fødevarerklagenævnet har i deres afgørelser ligeledes lagt vægt på:

- At myndigheden skal dokumentere, hvorfor en given løsning er nødvendig og forholdsmæssig
- At den økonomiske belastning for virksomheden skal indgå i vurderingen, set ud fra branchens formåen og virksomhedens størrelse (stor, mellemstor, lille virksomhed)
- At der skal ske en konkret vurdering

2.4. Miljøstyrelsen

Miljøstyrelsen har bl.a. i vejledninger om BAT, Tilslutningstilladelser og Håndhævelse af Miljøbeskyttelsesloven understreget, at en tilfredsstillende miljøteknisk løsning skal være:

- Teknisk/praktisk gennemførlig
- Økonomisk rimelig set i forhold til branchen og virksomhedens størrelse/betalingsevne
- I rimeligt forhold til den opnåede miljøgevinst

3. Metodisk tilgang til vurderingen

Der er ingen foreskrevne metodikker til myndighedens vurdering af proportionalitet, men nedenstående delelementer kan tilsammen belyse emnet:

Vurderingsparameter	Forklaring
Lov- og vejledningsgrundlag	Lever løsningen op til BAT? Er der branche/sektovejledninger? Er påbuddet begrundet i en overskridelse af en konkret miljøgrænse?
Miljøeffekt	Reduktion i udledt forurening (fx BOD, N, P, tungmetaller etc.) – hvor stor er effekten af hver løsning?
Teknisk gennemførlighed	Er løsningen teknisk muligt at implementere for virksomheden, uden uforholdsmæssige tekniske tilpasninger?
Anlægsomkostninger	Total CAPEX (Capital Expenditure) for hver løsning
Driftsomkostninger	Løbende OPEX (Operationelle udgifter) for hver løsning
Tilbagebetalingstid	Den tid, det tager for en investering at generere tilstrækkeligt økonomisk afkast eller besparelse til at dække den oprindelige investering. Beregnet som investering delt med årlig besparelse. Sammenlignes med gængs bankpraksis
Virksomhedens størrelse og låneadgang	Er virksomheden lille/mellemstor/stor? Kan den realisere investeringen inden for normal låneramme?
Mulige alternativer	Findes billigere alternativer med (næsten) samme miljøeffekt?

4. Farmfoods løsninger – teknisk-økonomisk overblik

Siden årsskiftet 2023-2024 har Vesthimmerlands Kommune og virksomhed været i dialog om mulighederne for at reducere virksomhedens belastning af Løgstør Renseanlæg. Nedenstående tabel gengiver oplysningerne i Farmfoods PowerPoint præsentation fra møde med Vesthimmerlands kommune 22.04.2025 (bilag 2).

Præsentationen giver et teknisk-økonomisk oprids af, hvordan belastningen fra virksomhedens spildevand kan udjævnes og nedbringes, og til hvilke omkostninger. Oplysningerne er opsummeret i tabellen nedenfor.

beskrivelse	anlægspris	driftsomkostning	besparelse	resultat
Eksisterende forhold Eksisterende rist og fedtfang på processpildevand. Kondensat og processpildevand adskilt		Bortskaffelse af fedt: ~100.000 kr/år Særbidrag: ~4.000.000 kr/år I alt ~4.100.000 kr/år		Væsentlig variation i afledningen fra dag til dag. Fortsat risiko for overbelastning af renseanlæggets kapacitet ved lækage og spild i produktionen.
Scenarie 1 – basisløsning	~3-6.000.000 kr	Bortskaffelse af fedt: ~100.000 kr/år	Ikke prissat, men mulighed for besparelse på bortskaffelse af fedt	Jævn udledning og eliminering af peakbelastninger af Løgstør Renseanlæg.

beskrivelse	anlægspris	driftsomkostning	besparelse	resultat
Nyt fedtfang, ozonering, udligningstank. Kondensat og processpildevand afledes samlet.		Særbidrag: ~4.000.000 kr/år I alt ~4.100.000 kr/år		
Scenarie 2 Scenarie 1 + mekanisk rensning (filter eller flotation)	~3-6.000.000 kr + ~6.000.000 kr, i alt ~ 9.- 12.000.000 kr	Bortskaffelse af fedt: ~100.000 kr/år + Drift af renseløsning ~815.000 kr/år, + Særbidrag på 4-1,7 = ~2.300.000 kr/år i alt ~3.115.000 kr/år	Besparelse på særbidrag på ~1.700.000 kr/år (ifht. nuværende opgørelsesmetode). + Ikke prissat mulig besparelse/indtjening på opsamling og udnyttelse af fedt/slam	Jævn udledning og reduceret belastning af Løgstør renseanlæg til forventeligt gns. 9.000 PE/år
Scenarie 3 Scenarie 2 (justeret) + biologisk rensning	~9.-12.000.000 kr + 17.400.000 kr i alt ~ 26.4- 29.400.000 kr	Bortskaffelse af fedt, drift af renseløsning ~915.000 kr/år + Drift af yderligere renseløsning ~1.860.000 kr/år, I alt ~2.775.000 kr/år	Forventer at der ikke skal betales særbidrag. Besparelse på ~4.000.000 kr/år + Ikke prissat besparelse/indtjening på fedt og slam	Ikke estimeret PE

De fremlagte scenarier i virksomhedens præsentation er beskrevet meget overordnet, og designgrundlaget bag renseløsningers konkrete opsætning er ikke fremlagt. Omkostninger og eventuelle besparelser er ligeledes ikke fuldt belyst. Det er derfor ikke muligt for Rambøll at estimere miljøeffekten (graden af forureningsreduktion), og ej heller den relative miljøeffekt (forureningsreduktion pr krone), for hvert scenarie.

Det er dog Rambølls klare vurdering, at alle de beskrevne teknikker er velkendte og velfungerende på den type spildevand, som virksomheden udleder. Teknikkerne anvendes således nationalt og på EU-plan på andre virksomheder af tilsvarende størrelse om med samme type spildevand.

5. BAT- og Proportionalitetsvurdering

5.1 Tilladelsers størrelse

Indledningsvis må det understreges, at tilladelser skal baseres på det konkrete behov, det vil sige virksomhedens reelle drift og eventuelle godtgjort, realiserbare vækst indenfor få år, jævnfør Miljøstyrelsens Tilslutningstilladelsesvejledning og Godkendelsesvejledning. Sammenlignes virksomhedens ønske (max 5.000 kg/døgn BI5 / 83.333 PE/år) med reel drift i 2024 og 2025 (gns. 16.824 PE/år, jf. bilag 1), vurderer Rambøll, at virksomhedens ønske er urealistisk, ligesom det er umuligt at opnå tilladelse der overskrider renseanlæggets kapacitet. Der bør derfor som udgangspunkt

sættes spørgsmålstegn ved hjemlen til at fastholde en tilladelse, der overskrider renseanlæggets kapacitet, som ikke er anvendt, og ikke er dokumenteret nødvendig.

Farmfoods spildevand står pt for lidt over halvdelen af den godkendte belastning på Løgstør Renseanlæg. Det bør derfor overvejes, om der er miljømæssig hjemmel til at tildele en enkeltvirksomhed en større andel end dette, når et offentligt renseanlæg skal have kapacitet nok til at håndtere udsving i den samlede afledning fra oplandet, og når recipienten, der modtager rensed spildevand efter offentligt renseanlæg, ikke har den ønskede tilstand.

5.2 BAT krav

Miljølovgivningen kræver, at virksomheder skal begrænse sin forurening, så det svarer til de bedste tilgængelige teknikker (BAT), og for store virksomheder omfattet af IE Direktivet fastsættes på EU-plan, hvad der betragtes som BAT. BAT-konklusionerne fastsættes i såkaldte BREF'er (BAT reference dokumenter).

Farmfood er omfattet af BREF for slagterier og animalske biprodukter (SA-BREF'en) fra december 2023. Hele dokumentet findes kun på engelsk, mens konklusionerne er oversat til dansk. BAT-konklusionerne består af en række generelle BAT-konklusioner (BAT 1 – 20), der gælder for alle omfattede virksomheder, uanset underbranche. Herudover er der særlige BAT-konklusioner for slagterier (BAT 21 – 23) og for anlæg, der forarbejder animalske biprodukter (BAT 24 – 25).

Konklusionerne baserer sig på BREF'en gennemgang af de bedste anvendte teknikker for brancherne. SA-BREF'ens kapitel 2.3.6 "Waste water treatment techniques" beskriver spildevandsteknikkerne.

De spildevandsrelaterede BAT-konklusioner, der er relevante i forhold til rensningen af spildevand vurderes at være:

BAT 13: *"For at forhindre ukontrollerede emissioner til vand er det BAT at tilvejebringe en passende bufferkapacitet til opsamling af spildevand."*

BAT 14: *"For at reducere emissioner til vand er det BAT at anvende en passende kombination af teknikkerne nedenfor:*

Indledende, primær og generel spildevandsbehandling

- a. *Udligning*
- b. *Neutralisering*
- c. *Fysisk separation, fx sigter, sier, sandfang, fedtudskillere, olie-separation, bundfældningstank*

Fysisk-kemisk behandling

- d. *Fældning*
- e. *Kemisk oxidation (fx ozon)*

Sekundær behandling - Aerob og/eller anaerob behandling

- f. *Aerob og/eller anaerob behandling (sekundær behandling), f.eks. aktiveret slamproces, aerob lagune, anaerob kontaktproces, membran-bioreaktor*

Kvælstoffjernelse

- g. *Nitrifikation og/eller denitrifikation*

Fosforfjernelse

- h. *Fældning*
- i. *Biologisk fosforfjernelse*
- j. *Genvinding af fosfor som struvit*

Endelig fjernelse af faste stoffer

- k. Koagulering og flokkulering*
- l. Sedimentering*
- m. Filtrering (fx sandfilter, mikrofilter, ultrafilter, omvendt osmose)*
- n. Flotation”*

Det reviderede IE Direktiv¹ fra april 2024 omfatter alle virksomheder, der er omfattet af en BREF. Særligt i sammenhæng med spildevand skal det fremhæves, at direktivet kræver, at:

- Der skal sættes bindene grænseværdier for virksomheders miljøpræstationer for vand.
- Ved fastsættelse af emissionsgrænser skal der tages udgangspunkt i det laveste opnåelige emissionsniveau. Myndigheden må således ikke tage udgangspunkt i intervallers høje ende.

5.3 BAT-vurdering af løsningerne

I bilag 2 ses Farmfoods redegørelse over mulige forbedrede renseløsninger.

De eksisterende forhold vurderes kun at opfylde teknik c i BAT14, da virksomheden har rotasive og fedtudskiller på processpildevandet. Fedtudskilleren er af ældre dato, og det er ikke af virksomheden verificeret, om den nominelle størrelse stadig er tilstrækkelig til at tilbageholde olie/fedt med det flow og temperatur, der er tale om i nutidens produktion.

Rambøll vurderer, at dette ikke lever op til EU's BAT-krav, idet der er påkrævet anvendelse af en kombination af BAT14 's teknikker, og ikke blot en.

Scenarie 1 vurderes at opfylde teknik a, b, c og e, da scenariet indeholder nyt fedtfang på koldt processpildevand, rotasive/rist, ozonering og udligningstank. Denne løsning vurderes først og fremmest at udjævne afledningen af spildevand i forhold til nuværende situation, så det offentlige renselanlæg belastes jævnt. Dette vurderes at være det absolutte minimum i forhold til at leve op til BAT. Dermed lever scenariet ikke op til IE Direktivets krav om laveste opnåelige emissionsniveau. Det vurderes, at der er potentiale for en besparelse på ændret håndtering af fedt/slam i spildevandet, ved installation af en ny fedtudskiller med tilstrækkelig nominel størrelse og opsamlingskapacitet, så tømningfrekvensen af udskilleren kan nedsættes.

Scenarie 2 vurderes at opfylde teknik a, b, c, d og e, da scenariet foruden scenarie 1 's teknikker indeholder et mekanisk fældningsniveau. Rambøll vil her indskyde, at kemisk fældning kan være et alternativ. En fældningsløsning i tillæg til scenarie 1 's teknikker vurderes ikke blot at udjævne afledningen af spildevand i forhold til nuværende situation, men også reducere belastningen betydeligt. En kombination af disse teknikker er kendt og betragtet som BAT for store virksomheder i branchen (jævnfør SA-BREFen) Det vurderes, at der er potentiale for en reel indtjening på ændret håndtering af fedt/slam i spildevandet.

Scenarie 3 vurderes at opfylde teknik a, b, c, d, e og f, samt sandsynligvis g og i, idet der tilføjes biologisk rensning til scenarie 2 's teknikker. Denne løsning vurderes at kunne reducere belastningen af spildevandet i højest grad, og virksomheden forventer da også helt at kunne undgå særbidrag med denne løsning. Rambøll må påpege, at det i Danmark er almindeligt at lede industrispildevand til offentlige renselanlæg hvor teknikkerne f-n finder sted. Rambøll vurderer derfor, at scenarie 3 går videre end hvad der er kan betragtes som BAT under danske forhold for denne type virksomhed.

¹ Direktivet for industrielle emissioner (IED)

5.4 Miljømæssig vurdering af løsningerne

De skitserede scenarier 1 til 3 er for så vidt alle miljømæssigt forsvarlige, idet spildevandet efterfølgende ledes til offentlig renseanlæg, der skal drives indenfor rammerne af sin udledningstilladelse til recipient. Scenarie 1 pålægger dog det offentlige renseanlæg en stor del af rens-byrden for spildevandet fra Farmfood som enkeltvirksomhed, sammenlignet med scenarie 2 (og 3), hvor en større del af belastningen håndteres på virksomheden. Scenarie 1 vurderes ikke at leve op til miljølovgivningens "forurener betaler"-princip, og kravet om at virksomheders emissioner skal søges begrænset mest muligt ved kilden².

I forhold til scenarie 3 vurderes det, at pladskrav kan gøre det vanskeligt at realisere på virksomheden i praksis. Det er i virksomhedens præsentation forudsat, at tiloversblevne anlæg på det offentlige renseanlæg benyttes, hvilket Rambøll vurderer, giver uklare forhold juridisk og i forhold til fremtidssikring for virksomheden, hvis renseanlægget nedlægges (afskæring til større, centralt renseanlæg). Hvis Scenarie 3 faktisk er praktisk muligt på virksomheden, vurderer Rambøll dog, at løsningen går videre end miljømæssigt nødvendigt, idet renseløsningen dækker de rensetrin, der sker på det offentlige renseanlæg. Hvis man i stedet søgte det rensede spildevand udledt direkte til recipient, vil en egen udledningstilladelse forventeligt kunne blive vanskelig at opnå grundet recipientens tilstand³.

5.5 Økonomisk vurdering af løsningerne

Det skal understreges, at Rambøll ikke er gået nærmere ind i oplysningernes rigtighed eller fuldstændighed. Designgrundlaget bag virksomhedens præsentation af renseløsninger og omkostninger er ikke klart, og det er ikke oplyst præcist hvor meget hver løsning vil reducere belastningen af renseanlægget. Dermed er det ikke muligt at omsætte oplysningerne til mere konkrete betragtninger om "miljø for pengene".

Det er dog oplyst – og også forventeligt set ud fra Rambølls erfaringer - at der vil være en væsentlig årlig besparelse i særbidrag både for scenarie 2 og 3, som kan opveje drift omkostninger og til en vis grad bidrage til tilbagebetaling af investering afhængigt af de faktiske omkostninger.

Med Rambølls generelle fagtekniske viden om renseteknikkerne i scenarie 2, samt kendskab til tilsvarende renseløsninger implementeret på andre virksomheder omfattet af IE-direktivet med organisk belastet spildevand, vurderer Rambøll, at scenariet bør være teknisk og praktisk gennemførlig indenfor en økonomisk belastning af virksomheden, der står i rimeligt forhold til miljøeffekten og opfylder EU's BAT-krav og krav om mest mulig reduktion af virksomhedens emissioner ved kilden. Løsningen vil forventeligt også kunne skaleres, sådan at virksomheden kan vækste uden at emissionen fra virksomheden øger.

Scenarie 3 vurderes derimod uforholdsmæssigt byrdefuld, set i forhold til at renseløsningen går videre end BAT under danske forhold (hvor sekundær behandling af spildevand sker på offentligt renseanlæg).

² Jf. f.eks. Kapitel 4 i Miljøstyrelsens Vejledning ntr. 77, august 2025.

³ Vandområdeplan 3 for Limfjorden. Samlet økologisk tilstand dårlig, kemisk tilstand ikke-god.

6. Konklusion og anbefaling

Det skal understreges, at Rambøll ikke er gået nærmere ind i virksomhedens afgivne teknisk-økonomiske oplysningers rigtighed eller fuldstændighed. Rambøll har alene anvendt oplysningerne "som forelagt", og sammenlignet disse med EU's BAT-krav, og hvad klagenævnet og ombudsmand har lagt vægt på i sager om proportionalitet i miljøhåndhævelse.

Med ovenfor nævnte forbehold, vurderes det samlet set, at Scenarie 2 opfylder målet om efterlevelse af BAT og mest mulig reduktion af virksomheders emissioner ved kilden, samt mindsket belastning af det offentlige renseanlæg, samtidig med at løsningen er økonomisk gennemførlig for virksomheden inden for en rimelig tilbagebetalingstid i forhold til virksomhedens størrelse.

Det anbefales at der ikke påbydes konkrete renseløsninger, men kræves at belastningen i virksomhedens spildevand skal udjævnes og reduceres tilsvarende scenarie 2's formåen. Dette giver virksomheden den forvaltningsretlige nødvendige mulighed til at vælge billigste, alternative teknikker med samme miljøeffekt.

7. Bilag

APPENDIX 1

VIRKSOMHEDENS BELASTNING AF OFFENTLIGT RENSEANLÆG

Bilag 1 - Virksomhedens belastning af offentligt renseanlæg

Løgstør Renseanlæg

Løgstør Renseanlæg er godkendt til 30.000 PE(BI5)/år i henhold til udledningstilladelse dateret 18-12-2000 med efterfølgende ændringer og kontrolprogram dateret 24-8-2005. Anlægget er dimensioneret til 70.000 PE.

En personækvivalent (forkortet PE) er en måleenhed, som refererer til den mængde spildevand, som en voksen person bidrager med pr tidsenhed. Dette kan opgøres⁴ som:

1 PE	21,9 kg Org. Stof/år (målt som BI5)
	4,4 kg tot-N/år
	0,72 kg tot-P/år

I Vandområdeplan 3 for Limfjorden er målsætningen fastsat til minimum god økologisk tilstand og god kemisk tilstand for hele Limfjorden.

Den samlede økologiske tilstand er tidspunkt dårlig. Det er den fordi:

- Den økologiske tilstand for kvalitetselementerne fytoplankton er dårlig,
- rodfæstede bundplanter er ringe,
- bunddyr er moderat,
- iltforhold mangelfuldt videnskabeligt grundlag,
- vandets klarhed mangelfuldt videnskabeligt grundlag
- nationalt specifikke stoffer er ikke-god

Derudover er den kemiske tilstand registreret som ikke-god

FARMFOODs udledning

Den nuværende tilslutningstilladelse tillader en samlet udledning på max 83.333 PE (baseret på BI5) og max 900 m³/døgn. Dette svarer til mere end hele Løgstør Renseanlægs dimensionerings-grundlag, og er omkring 5 gange højere end virksomheden har brug for med nutidens produktion:

Processpildevand

BI5

Analyseresultater (jf. tabel 1) fra Farmfoods processpildevand fra marts 2024 til september 2025 viser gennemsnitligt 2.007 mg/l BI5 (min. 700; max 4.300 mg/l). Med flow på gennemsnitligt 490 m³/døgn (min. 201 og max 874 m³/døgn) bliver det til gennemsnitligt 984 kg/døgn (359.252 kg/år) tilsvarende 16.404 PE/år. Hvis en out-lier værdi på 4.300 mg/l tages ud, er der tale om en gennemsnitlig udledning på 15.512 PE/år.

Tot-N

Analyseresultater (jf. tabel 1) fra Farmfoods processpildevand i 2024 og 2025 viser gennemsnitligt 418 mg/l tot-N (min. 210; max. 830). Med ovenstående flow giver det gennemsnitligt 205 kg tot-N/døgn (74.837 kg/år) tilsvarende 17.008 PE/år baseret på tot-N. Hvis en out-lier værdi på 830 mg/l tages ud, er der tale om en gennemsnitlig udledning på 16.210 PE/år.

⁴ Jf. Bek nr. 866 af 20-06-2025

Kondensatvand (via eget indløb til renseanlægget)

BI5

Analyseresultater (jf. tabel 2) af Farmfoods kondensatvand fra marts 2024 til september 2025 viser gennemsnitligt 1.149 mg/l BI5 (min. 120, max 2.000 mg/l). Med flow på gennemsnitligt 69 m³/døgn (min. 2 og max 112 m³/døgn) bliver det til gennemsnitligt 79 kg/døgn (28.743 kg/år) tilsvarende 1.312 PE/år.

Tot-N

Analyseresultater (jf. tabel 2) fra Farmfoods processpildevand i 2024 og 2025 viser gennemsnitligt 430 mg/l tot-N (min. 53; max. 860). Med ovenstående flow giver det gennemsnitligt 29 kg/døgn (10.759 kg N/år) tilsvarende 2.445 PE/år baseret på tot-N.

Som gennemsnitlig betragtning udleder FARMFOOD i øjeblikket samlet set industrispildevand til Løgstør Renseanlæg med en belastning der svarer til 16.824 (BI5-baseret) eller 18.656 PE (N-baseret), når en out-lier værdi udelades.

Dette udgør lidt over halvdelen af Løgstør Renseanlægs godkendte kapacitet.

Tabel 1. Analyseresultater for Farmfoods processpildevand (alle ordinære prøver fra Højvang)

Dato	Flow m ³ /døgn	Tot-N mg/l	BI5 mg/l
24.01.2024	622	520	2.400
26.02.2024	270	340	2.500
19.03.2024	484	340	1.700
10-04-2024	642	300	1.400
25-04-2024	449	420	1.300
28-05-2024	270	410	2.100
19-06-2024	874	210	1.400
17-07-2024	506	380	1.400
29-08-2024	424	830	3.300
16-09-2024	275	430	1.600
06-10-2024	201	440	1.900
05-12-2024	736	340	3.400
12-12-2024	373	280	1.600
25-01-2025	396	450	4.300
27-02-2025	550	397	1.690
18-03-2025	495	370	1.500
24-04-2025	761	310	760

24-05-2025	835	310	700
18-06-2025	681	440	1.500
19-07-2025	399	740	3.100
24-08-2025	291	590	2.800
15-09-2025	256	350	1.800

Tabel 2. Analyseresultater for Farmfoods kondensatvand (alle ordinære prøver fra Højvang)

Dato	Flow m ³ /døgn	Tot-N mg/l	BI5 mg/l
19-03-2024	49,1	830	1500
25-04-2024	112,4	420	860
28-05-2024	94,0	400	2000
20-06-2024	87,0	450	1700
18-07-2024	80,6	450	1600
29-08-2024	64,3	860	2000
17-09-2024	70,0	320	650
06-10-2024	2,0	410	1500
26-11-2024	35,0	370	1000
12-12-2024	58,0	580	1600
24-01-2025	102,0	270	710
25-02-2025	60,0	530	1400
18-03-2025	77,0	540	860
24-04-2025	94,4	260	770
23-05-2025	87	510	948
18-06-2025	93	410	1100
19-07-2025	65,5	81	120
25-08-2025	2	53	370
15-09-2025	Prøven fejlet		

APPENDIX 2
FARMFOODS PRÆSENTATION FRA MØDE APRIL 2025