

Supplerende informasjon om utslipp til vann fra Mowi Feed

Oppdragsnavn Rammeavtale Mowi Feed - Utslippstillatelse
Prosjekt nr. 1350058581-004
Kunde Mowi Feed AS Valsneset
Versjon 1.0
Til Mowi Feed AS/Statsforvalteren i Trøndelag
Fra Rambøll
Kopi -

Utført av **KRGA**
Kontrollert av **AKTE, MBEEN**
Godkjent av **KRGA**

Dato 13.05.2026

1 Bakgrunn

Det vises til brevet fra Statsforvalteren i Trøndelag datert 20.02.2026. I forbindelse med at Mowi Feed AS Valsneset (heretter Mowi Feed) har søkt om endring av utslippstillatelsen i søknad av 22.12.2025 (Rambøll, 2025), ber Statsforvalteren om blant annet følgende supplerende informasjon om utslipp til vann:

- Oversikt over resultater fra overvåking av utslippsvannet sammenstilt for årene 2022–2025 for alle komponentene (fett, SS, Tot-N, Tot-P, KOF, BOF₅, ammonium, nitrat)
- Forslag til utslippsgrense mg/l (snitt per døgn) og tonn per år for utslipp av fett, SS, Tot-N, Tot-P, KOF og avløpsvann (m³/år).
- Forslag til grense for TOC, som erstatning for KOF, hvis det er resultater fra prøvetaking (hvis ikke skal parameteren inkluderes i fremtidig prøvetaking)

Dette notatet svarer ut henvendelsen fra Statsforvalteren i Trøndelag for disse punktene.

2 Sammenstilling av resultater fra utslippskontroll 2022–2025

Resultater fra utslippskontrollen for prosessavløpsvann i perioden 2022–2025 er vist i Vedlegg 1. Verdier er sammenstilt med min, maks, median og gjennomsnitt.

Det gjøres oppmerksom på at vannmengder i prøvetakingsdøgn (m³/døgn) stemmer, men at årlige vannmengder (m³/år) trolig er noe overestimert. Dette skyldes at vannmåleren for prosessavløpsvann står plassert slik at eventuelt vann som kjøres i retur i renseanlegget måles flere ganger. Mowi Feed vil etablere en ny vannmåler som kun registrerer vannmengder til resipient, for å få korrekte årlige vannmengder.

Rambøll
Kobbegate 2
PB 9420 Torgarden
N-7493 Trondheim

T+47 73 84 10 00
<https://no.ramboll.com>

3 Forslag til grenseverdier

3.1 Forventede utslipp

I søknaden (Rambøll, 2025) er det beskrevet at vannmengden fra vannrenseanlegget har variert mellom 69 000 og 106 000 m³/år i perioden 2019-2025; det er forespeilet en forventet vannmengde på rundt 86 000 m³/år etter økt produksjon. Det er også beskrevet i søknaden at utlippene er relativt stabile, men noe variasjon er til stede, både mellom år og innad i år.

Mowi Feed forventer ikke en økning i mengden av biologisk materiale til renseanlegget selv om produksjonen øker. Basert på vannmengden er det forventet at utslippsmengdene for SS, BOF₅, KOF, fosfor og nitrogen vil være i samme størrelsesorden som utslippsmengdene de siste årene.

Utslippskonsentrasjonene og -mengdene vil likevel variere noe, og denne variasjonen vil være avhengig av blant annet mengde vaskevann til renseanlegget og av mengde biologisk materiale i vaskevannet, framfor produksjonsmengde. Dette vil påvirkes av rutiner for vasking/hygienearbeid og drift av renseanlegget.

3.2 Forslag til grenseverdier

Forslag til grenseverdier i mg/l og tonn/år er i vist i

Tabell 1.

De foreslåtte grenseverdiene har hovedsakelig tatt utgangspunkt i måleverdier fra utslippskontrollen i perioden 2022–2025, men det er også sett tilbake på utslipp fra Mowi Feed siden 2017.

Tabell 1. Forslag til grenseverdier for prosessavløpsvann fra Mowi Feed.

Utslippskomponent	Utslippskilde	Konsentrasjon (mg/l)	Totale utslipp (tonn/år)
		Snitt per døgn. Midlingstid: døgn	Midlingstid: år
SS	Prosessavløpsvann	325	15
Tot-N		220	14
Tot-P		12	0,4
KOF		1400	65
Fett		130	5
Vann		-	95 000 m ³ /år

For å sette korttidsgrense for konsentrasjon (mg/l, snitt per døgn, midlingstid: døgn) er det sett på maksimale verdier fra døgnblandprøvene i utslippskontrollen. Årsaken til dette er at utslippskontrollen viser at det er noe variasjon i utlippene som grenseverdiene må ta høyde for. Forslag til grenseverdier er satt basert på 95-persentil for måleverdier fra perioden 2022-2025 og inkludert måleusikkerhet for metoden¹.

For langtidsgrensen totale utslipp (tonn/år) er det derimot tatt utgangspunkt i *årlig gjennomsnitt* av kg/døgn (målt konsentrasjon * målt vannmengde i hvert prøvetakingsdøgn) i perioden 2022–2025 og forventet antall driftsdager (365 dager). Langtidsgrensen i tonn/år vil derfor være *skjerpende* for konsentrasjonene Mowi Feed kan ha i prosessavløpsvannet.

¹ SS: MU 20 %; KOF: MU 25 %; Tot-N: MU 20 %; Tot-P: MU 20 %, Fett: MU 30 %

Det opplyses også om at Mowi Feed vil se nærmere på hva som forårsaker den observerte variasjonen i rensed prosessavløpsvann. Som et ledd i dette vil de også øke frekvensen i prøvetakingen i en periode.

4 Total organisk karbon (TOC)

Mowi Feed har ikke hatt TOC i sitt måleprogram for utslippskontroll frem til nå. Parameteren er nå inkludert i utslippskontrollen, og det forventes å få resultater klare til egenkontrollrapportering for 2026.

VEDLEGG 1

Resultater fra utslippskontrollen for prosessavløpsvann i perioden 2022-2025

Prøvetakings- dato	SS (mg/l)	tot-P (mg/l)	tot-N (mg/l)	NH4-N (mg/l)	NO3-N (Nitrate (µg/l))	KOF (mg/l)	BOF5 (mg/l)	Fett (mg/l)
02.02.2022	100	2,3	240	>100	180	1100	910	<30
02.03.2022	0	3,1	220	220	110	1000	750	<30
27.04.2022	57	5,1	180	110	18	870	550	<30
21.06.2022	130	10	140	110	29	1700	1100	<30
13.07.2022	170	3,9	110	89	38	570	350	<30
27.07.2022	240	5,2	150	110	87	820	560	<30
06.09.2022	53	1,3	130	81	60	440	290	43
29.09.2022	36	0,86	97	77	46	270	230	<30
27.10.2022	140	13	130	94	9,2	1100	660	<30
23.11.2022	33	0,7	100	85	140	400	280	<30
07.12.2022	72	1,5	98	67	48	420	230	<30
15.12.2022	36	1	89	72	160	360	230	<30
21.12.2022	80	2	110	88	130	470	320	49
29.12.2022	na	na	na	na	na	na	280	na
20.01.2023	50	1,5	71	59	180	240	64	<30
15.02.2023	4,1	1,3	79	82	58	340	250	<30
30.03.2023	220	7	100	0,31	530	1300	590	37
26.05.2023	43	1,2	140	120	600	500	350	<30
14.06.2023	34	0,55	150	0,42	5	410	310	<30
28.06.2023	15	excl.	110	0,46	14	360	220	<30
26.07.2023	73	1,3	92	0,78	8	310	220	<30
13.09.2023	38	0,7	159	0,26	220	610	430	<30
18.10.2023	45	2	80	na	na	320	200	<30
14.11.2023	91	1,3	110	0,46	<5	500	430	<30
19.12.2023	460	6,4	140	0,45	37	1100	930	53
28.12.2023	110	1,3	120	0,43	120	540	470	<30
01.02.2024	61	0,8	130	120	1900	530	360	
21.03.2024	44	1,1	100	0,13	41	380	100	<30
18.04.2024	110	9,7	180	33	30	760	640	<30
30.05.2024	44	0,55	160	0,25	6,3	530	440	<30
26.06.2024	na	na	na	na	na	na	na	na
03.07.2024	60	1,6	98	0,28	19	350	230	<30
18.07.2024	100	2,4	100	0,13	410	520	360	<30
14.08.2024	37	0,74	100	0,36	0	350	250	<30
19.09.2024	110	0,9	120	0,24	6,5	520	370	<30
24.10.2024	38	0,39	130	0,28	550	520	380	<30
05.12.2024	22	1,1	150	0,052	330	740	570	70
17.12.2024	25	0,28	120	0,14	100	510	490	<30
15.01.2025	270	1,1	150	0,13	100	790	770	0
18.02.2025	210	2,3	170	0,077	41	820	670	48
24.03.2025	260	3,6	58	na	na	490	390	110
23.04.2025	63	1,6	130	0,78	45	500	350	<30
27.05.2025	270	3,1	140	0,67	0	600	550	110
25.06.2025	130	4,6	140	0,17	44	600	320	<30
17.07.2025	43	0,51	65	0,65	0	290	190	<30
19.08.2025	200	4,4	100	0,2	5	590	420	<30
01.10.2025	28	0,6	89	110	110	270	180	<30
06.11.2025	79	0,76	17	0,24	280	120	100	<30
03.12.2025	86	1,4	180	0	96	810	640	<30
17.12.2025	61	2,1	120	0,66	66	530	380	<30

Prøvetakings- dato	SS (kg/døgn)	Tot-P (kg/døgn)	Tot-N (kg/døgn)	NH4-N (kg/døgn)	NO3-N (kg/døgn)	KOF (kg/døgn)	BOF5 (kg/døgn)	Fett (kg/døgn)	pH	Vannmengde/ 24 hour (m ³)
02.02.2022	21,3	0,5	51,2	0,0	38,4	235	194	0,00	7,4	213
02.03.2022	0,0	0,8	55,5	55,5	27,8	252	189	0,00	7,8	252
27.04.2022	12,8	1,1	40,4	24,7	4,0	195	123	0,00	7,8	224
21.06.2022	28,9	2,2	31,1	24,4	6,4	377	244	0,00	6,8	222
13.07.2022	54,1	1,2	35,0	28,3	12,1	181	111	0,00	7,6	318
27.07.2022	56,8	1,2	35,5	26,1	20,6	194	133	0,00	7,4	237
06.09.2022	11,7	0,3	28,7	17,9	13,2	97	64	9,49	8,3	221
29.09.2022	12,5	0,3	33,7	26,7	16,0	94	80	0,00	8,2	347
27.10.2022	40,7	3,8	37,8	27,3	2,7	320	192	0,00	6,9	291
23.11.2022	9,4	0,2	28,6	24,3	40,0	114	80	0,00	7,9	286
07.12.2022	18,1	0,4	24,6	16,8	12,0	105	58	0,00	7,8	251
15.12.2022	6,5	0,2	16,1	13,0	28,9	65	42	0,00	8,2	181
21.12.2022	16,2	0,4	22,3	17,8	26,3	95	65	9,92	7,6	202
29.12.2022							73			262
20.01.2023	9,6	0,3	13,7	11,4	34,7	46	12	0,00	8	193
15.02.2023	0,7	0,2	13,5	14,0	9,9	58	43	0,00	8	171
30.03.2023	12,8	0,4	5,8	0,02	30,9	76	34	2,16	7	58
26.05.2023	11,7	0,3	38,2	32,7	163,7	136	96	0,00	8	273
14.06.2023	8,9	0,1	39,2	0,1	1,3	107	81	0,00	7,5	261
28.06.2023	3,9		28,5	0,1	3,6	93	57	0,00	7,7	259
26.07.2023	24,1	0,4	30,4	0,3	2,6	102	73	0,00	7,8	330
13.09.2023	6,9	0,1	28,8	0,0	39,8	110	78	0,00	7,7	181
18.10.2023	1,7	0,1	3,1			12	8	0,00	7,3	38
14.11.2023	19,0	0,3	23,0	0,1	0,0	104	90	0,00	8,3	209
19.12.2023	102,3	1,4	31,1	0,1	8,2	245	207	11,79	7,3	222
28.12.2023	19,7	0,2	21,5	0,1	21,5	97	84	0,00	7,5	179
01.02.2024	9,7	0,1	20,7	19,2	303,3	85	57	0,00	7,8	160
21.03.2024	6,2	0,2	14,0	0,0	5,8	53	42	0,00	7,6	140
18.04.2024	25,2	2,2	41,2	7,6	6,9	174	147	0,00	7,4	229
30.05.2024	12,7	0,2	46,0	0,1	1,8	152	127	0,00	7,7	288
26.06.2024										259
03.07.2024	16,1	0,4	26,3	0,1	5,1	94	62	0,00	8	268
18.07.2024	29,7	0,7	29,7	0,04	121,8	154	107	0,00	7,6	297
14.08.2024	9,6	0,2	25,9	0,1	0,0	91	65	0,00	8,3	259
19.09.2024	44,3	0,4	48,3	0,1	2,6	209	149	0,00	7,9	402
24.10.2024	4,5	0,05	15,2	0,03	64,5	61	45	0,00	7,8	117
05.12.2024	4,9	0,2	33,3	0,01	73,3	164	127	15,55	7,7	222
17.12.2024	6,3	0,1	30,4	0,04	25,3	129	124	0,00	7,7	253
15.01.2025	59,7	0,2	33,1	0,03	22,1	175	170	0,00	7,3	221
18.02.2025	46,3	0,5	37,5	0,02	9,0	181	148	10,59	7,4	221
24.03.2025	18,9	0,3	4,2			36	28	8,00	6,9	73
23.04.2025	13,7	0,3	28,2	0,2	9,8	108	76	0,00	7,4	217
27.05.2025	60,1	0,7	31,2	0,1	0,0	134	122	24,49	7,1	223
25.06.2025	35,9	1,3	38,7	0,05	12,2	166	88	0,00	7,6	276
17.07.2025	18,6	0,2	28,0	0,3	0,0	125	82	0,00	7,9	431
19.08.2025	72,5	1,6	36,2	0,1	1,8	214	152	0,00	7,2	362
01.10.2025	10,5	0,2	33,5	41,4	41,4	102	68	0,00	8,1	376
06.11.2025	29,6	0,3	6,4	0,1	104,8	45	37	0,00	7	374
03.12.2025	26,2	0,4	54,8	0,0	29,2	247	195	0,00	8	305
17.12.2025	18,5	0,6	36,3	0,2	20,0	161	115	0,00	7,7	303

År	SS								Tot-P							
	mg/L				kg/døgn				mg/L				kg/døgn			
	Min	Max	Median	Snitt	Min	Max	Median	Snitt	Min	Max	Median	Snitt	Min	Max	Median	Snitt
2022	0	240	72	88	0,0	57	16	22	0,7	13	2,3	3,8	0,2	3,8	0,5	1,0
2023	4	460	48	99	0,7	102	11	18	0,6	7	1,3	2,2	0,1	1,4	0,3	0,4
2024	22	110	44	59	4,5	44	10	15	0,3	10	0,9	1,8	0,0	2,2	0,2	0,4
2025	28	270	108	142	11	72	28	34	0,5	5	1,9	2,2	0,2	1,6	0,4	0,6

År	KOF								BOF5							
	mg/L				kg/døgn				mg/L				kg/døgn			
	Min	Max	Median	Snitt	Min	Max	Median	Snitt	Min	Max	Median	Snitt	Min	Max	Median	Snitt
2022	270	1700	570	732	65	377	181	179	230	1100	335	481	42	244	96	118
2023	240	1300	455	544	12	245	100	99	64	930	330	372	8	207	75	72
2024	350	760	520	519	53	209	129	124	230	640	370	399	42	149	107	95
2025	120	820	560	534	36	247	147	141	100	770	385	413	28	195	102	107

År	Tot-N								NH4-N							
	mg/L				kg/døgn				mg/L				kg/døgn			
	Min	Max	Median	Snitt	Min	Max	Median	Snitt	Min	Max	Median	Snitt	Min	Max	Median	Snitt
2022	89	240	130	138	16	56	34	34	67	220	89	100	0,00	56	24	23
2023	71	159	110	113	3	39	26	23	0,3	120	0,5	24	0,02	33	0,1	5
2024	98	180	120	126	14	48	30	30	0,1	120	0,3	14	0,01	19	0,1	2
2025	17	180	125	113	4	55	33	31	0,0	110	0,2	10	0,00	41	0,1	4

År	NO3-N								Fett							
	mg/L				kg/døgn				mg/L				kg/døgn			
	Min	Max	Median	Snitt	Min	Max	Median	Snitt	Min	Max	Median	Snitt	Min	Max	Median	Snitt
2022	9,2	180	60	81	2,7	40	16	19	43	49	46	46,0	0	10	0	1,5
2023	5,0	600	89	177	0,0	164	10	29	37	53	45	45,0	0	12	0	1,2
2024	0,0	1900	41	308	0,0	303	7	55	70	70	70	70,0	0	16	0	1,4
2025	0,0	280	45	72	0,0	105	12	23	0,0	110	79	67	0	24	0	3,6

År	Vannmengde (m ³ /døgn)			
	Min	Max	Median	Snitt
2022	181	347	244	251
2023	38	330	201	198
2024	117	402	256	241
2025	73	431	290	282

År	SS (tonn/år)	Tot-P (tonn/år)	Tot-N (tonn/år)	NH4-N (tonn/år)	NO3-N (tonn/år)	KOF (tonn/år)	BOF5 (tonn/år)	Fett (tonn/år)	Avløps-vann (m ³ /år)
2022	8,1	0,4	12	8,5	7,0	65	43	0,5	84 498
2023	6,7	0,1	8,4	2,0	10	36	26	0,4	77 098
2024	5,6	0,2	11	0,9	20	45	35	0,5	69 089
2025	12	0,2	11	1,4	8,3	51	39	1,3	103 432