

Tabell 1. Beregnet utslipp fra planlagt produksjon av enten matfisk eller postsmolt ved Ocean Gem AS sitt anlegg på Myklebust. Spesifikt utslipp i kg/tonn produsert biomasse er også vist.

Utslipp fra Ocean Gem AS sitt planlagte anlegg	Totalt nitrogen	Totalt fosfor	Totalt karbon
Rensegrad i anlegget	11 %	28 %	28 %
A. Utslipp til sjø fra matfiskproduksjon	556,5 tonn	93,9 tonn	1274,4 tonn
Spesifikt utslipp (kg/tonn produsert biomasse)	46,4	7,8	106,2
B. Utslipp til sjø fra postsmoltproduksjon	433,3 tonn	75,0 tonn	963,4 tonn
Spesifikt utslipp (kg/tonn produsert biomasse)	36,1	6,3	80,3

A) Omsøkt produksjon matfisk: 12.000 tonn. Fôrbruk: 13.200 tonn
150 gram – 4,8 kg. Førfaktor; 1,1

Tabell 2. Beregnet utslipp fra planlagt produksjon ved Ocean Gem AS sitt anlegg på Myklebust ved produksjon av matfisk samt forventet konsentrasjon i utslippet ved en maksimal vannmengde i utslippet på 720 m³/min (slik det er modellert for).

							Konsentrasjon pr liter i utslippet		
Utslipp etter rensing 30- 80 my	Tonn/ år	Kg/ døgn	Kg/ min	g/min	mg/min	µg/min	µg /l*	mg/l	g/l
Total nitrogen	556,5	1525	1,06	1058,9	1058856	1058856164	1721	1,721	0,001721
Total fosfor	93,9	257	0,18	178,7	178685	178684932	263	0,263	0,000263
TOC (total organisk karbon)	1274,4	3492	2,42	2424,7	2424658	2424657534	3368	3,368	0,0034

- Inkluderer et naturlig bidrag på 250 µg N/l N og 15 µg P/l fra sjøvann

B) Omsøkt produksjon settefisk/postsmolt: 12.000 tonn. Fôrbruk: 11.280 tonn
150 g – 720 gram. Førfaktor: 0,94

Tabell 3. Beregnet utslipp fra planlagt produksjon ved Ocean Gem AS sitt anlegg på Myklebust ved produksjon av postsmolt samt forventet konsentrasjon i utslippet ved en maksimal vannmengde i utslippet på 720 m³/min (slik det er modellert for).

							Konsentrasjon pr liter i utslippet		
Utslipp etter rensing 30- 80 my	Tonn/ år	Kg/ døgn	Kg/ min	g/min	mg/min	µg/min	µg /l*	mg/l	g/l
Total nitrogen	433,3	1187	0,824	824,4	824449	824448858	1395	1,395	0,001395
Total fosfor	75,0	205	0,143	142,7	142652	142652055	213	0,213	0,000213
TOC (total organisk karbon)	963,4	2639	1,833	1832,9	1832877	1832876712	2546	2,546	0,002546

- Inkluderer et naturlig bidrag på 250 µg N/l N og 15 µg P/l fra sjøvann

Grunnlag for beregning av utslipp til sjø:

Som grunnlag for beregnede utslipp til sjø ved den omsøkte produksjonen i anlegget benyttes følgende metode for beregning av utslipp fra fiskeoppdrett per tonn produsert fisk (oppdatert fra Miljødirektoratet i 2019):

- Fôret inneholder 7,21 % nitrogen, 1,37 % fosfor og 45 % total organisk stoff.
- Fisken inneholder 2,72 % nitrogen, 0,42 % fosfor og 20 % total organisk stoff.

Alt som ikke blir bundet opp som biomasse i fisk (inkludert død fisk) går i prinsippet til brutto utslipp i dette regnestykket, men tallene for brutto utslipp av organisk stoff er i tillegg delt på 2 for å gjøre opp for utslipp av CO₂ til vannet i anlegget ikke går til avløp.

Med en antatt fôrfaktor på 1,1 i matfiskanlegget vil det medgå 13.200 tonn fôr til en brutto produksjon av 12.000 tonn fisk, og det gir slike brutto utslipp **før** rensing:

- Nitrogen = fôrbruk * 0,0721 – total produksjon * 0,0272 = 625,3 tonn
- Fosfor = fôrbruk * 0,0137 – total produksjon * 0,0042 = 130,4 tonn
- Organisk stoff = 1/2 (fôrbruk * 0,45 – total produksjon * 0,2) = 1770,0 tonn

Med en antatt fôrfaktor på 0,94 i settefiskanlegget vil det medgå 11.280 tonn fôr til en brutto produksjon av 12.000 tonn fisk, og det gir slike brutto utslipp **før** rensing fra postsmoltanlegget:

- Nitrogen = fôrbruk * 0,0721 – total produksjon * 0,0272 = 486,9 tonn
- Fosfor = fôrbruk * 0,0137 – total produksjon * 0,0042 = 104,1 tonn
- Organisk stoff = 1/2 (fôrbruk * 0,45 – total produksjon * 0,2) = 1338 tonn