

Beregning af omregningsfaktor mellem fosfor og forurening

Faktor 2,5 er et erfaringstal, der er brugt til at give et estimat af forureningsmængden på basis af Total P bestemmelser. Faktoren belyses ved nedenstående eksempler.

I nedenstående tabel 1 er angivet eksempler med beregning af forholdstallet imellem Total P og summen af Total forurening ved summen af fosforholdige forbindelser. Tabellen viser 8 forskellige analyseresultater (ud af 52) taget ved Svovlgruberne i perioden 14. – 16. juni 1983. For detaljerede analyseprotokoller henvises til bilag 6 i reference /1/

De valgte eksempler er repræsentative for området ved Svovlgruberne. Gennemsnitsforholdstallet for de 8 analyser er her 2,6

Boring	5	7	11	12	18	27	41	45	
Parametre mg/l									
Total P	73	360	1490	590	395	385	67	267	
Ortho P	28	109	65	15	98	84	45	103	
Sum*	162	1036	6247	609	1518	1413	75	593	
Forholdstal**	2,2	2,9	4,2	1,0	3,8	3,7	1,1	2,2	
Gennemsnit af 8 analyser									2,6

Tabel 1. Forholdstal imellem Total P og Total forurening

*Total forurening ved Sum af Færdigvarer, Triestre, Disyre, MP-2 syre, MP-1, EP2-syre og EP1

** Forholdet imellem Sum og Total P

I notat af juni 2015 /2/ tabel 1 vises analyseresultatet af gravninger af jordprøver foretaget ved Svovlgruberne i juni 1981, hvilket er vist for 9 prøver i nedenstående tabel 2.

Total P mg/l	Total HPLC målt forurening mg/l	Forholdstal TotalP/Total forurening
1206	3498	2,9
457	845	1,8
2760	4106	1,5
3217	5952	1,9
1097	1934	1,8
146	379	2,6
567	507	0,9
218	682	3,1
36	136	3,8
Gennemsnit af 9 analyser		2,2

Tabel 2. Forholdstal imellem Total P og Total forurening

Her er angivet Total P og Total forurening. I tabel 2 er angivet et udsnit af tabel 1 i ref. /2/ med angivelse af Total P og Total forurening målt med HPLC metoden og yderst til højre er angivet en faktor som er det indbyrdes forholdstal. Her ses et gennemsnitligt forholdstal på 2,2, hvilket er uden triestre, der vil have givet et lidt højere forholdstal.

Det fremgår af ovenstående dokumentation, at forholdstallet på de 2,5 der anvendes i beregningerne fra Total P til total mængde forurening i dokumentet af juni 2015 – ”Skøn over mængden af forurening i Østområdet” passer udmærket som et gennemsnit, for at give et skøn over forureningen i Østområdet.

Referencer:

/1/. Afskæring af grundvandsstrømmen fra Svovlgruberne på Rønland til Nissum Bredning. Driftserfaring fra indkøring af afværganlægge, juli 1983 – januar 1984. Statusrapport Marts 1984. Tage Sørensen A/S.

/2/ Skøn over mængden af forurening i Østområdet. Notat, juni 2015. Lars Elkjær

31. oktober 2016

Lars Elkjær

LE Consult.