

Vandkvalitetskriterier (VKK) for amoxicillin (26787-78-0, 61336-70-7), florfenicol (76639-94-6), oxolinsyre (14698-29-4), oxytetracyclin (79-57-2), sulfadiazin (68-35-9) og trimethoprim (738-70-5)

Miljøstyrelsens datablade fra februar 2005 er blevet suppleret med yderligere undersøgelser foretaget af DHI for Dansk Akvakultur (hovedrapport maj 2006 og supplerende rapport juni 2006). Endvidere har industrien indsendt en række data for florfenicol i april 2005.

Der er således nu brugbare $EC_{10}/NOEC$ værdier for mindst 2 trofiske niveauer for alle stofferne, og for alle stofferne undtagen trimethoprim er der stor sikkerhed for, at nogle af de mest følsomme organismetyper er omfattet.

I de fleste tilfælde mangler der $NOEC$ for fisk, men fiske- EC_{50} er i alle tilfælde meget større end laveste EC_{50} (fra 13 gange til 10^4 gange)(undtagen trimethoprim), og det er usandsynligt at tests på fisk, eller andre organismer, vil give lavere $EC_{10}/NOEC$ værdier end værdierne for blågrønalger.

Endvidere er stofferne antibiotika, og det er forventeligt at blågrønalger (cyanobakterier) vil være blandt de mest følsomme organismer.

For disse stoffer, undtagen trimethoprim, vil et derfor være rimeligt at anvende en faktor 10 på $EC_{10}/NOEC$ ved beregning af VKK for ferskvand.

Da det er usandsynligt at yderligere testning vil give lavere $EC_{10}/NOEC$ værdier for andre organismetyper end mikroorganismer (blågrønalger) bruges der ikke en ekstra faktor ved beregning VKK for saltvand.

Til beregning af korttidsvandkvalitetskriteriet (KVKK) bruges faktor 10 på laveste EC_{50} , da nogen af de mest følsomme organismer med stor sikkerhed er repræsenteret (undtagen trimethoprim).

For trimethoprim haves $EC_{10}/NOEC$ værdier for blågrønalger og krebsdyr. Den laveste af disse er for krebsdyr (10 mg/l). Den laveste EC_{50} er for alger (16 mg/l). Der er således kun $EC_{10}/NOEC$ værdier for 2 trofiske niveauer og ingen $EC_{10}/NOEC$ for den gruppe, der havde den laveste EC_{50} . Dette betyder, at der skal anvendes en faktor 100 på laveste $EC_{10}/NOEC$ ved beregning.

ning af VKK ferskvand og 1000 ved beregning af VKK saltvand. Til beregning af KVKK for trimethoprim bruges faktor 100 på laveste EC₅₀.

De eksisterende datablade fra februar 2005 for de enkelte stoffer er blevet opdaterede.

Stof	Laveste EC ₁₀ /NOE C, µg/l	laveste EC ₅₀ , µg/l	Usikkerhedsfaktor			VKK-ferskv., µg/l	VKK-saltv., µg/l	KVKK µg/l
			fersk-vand	salt-vand	kort-tids			
Amoxicillin	0,78	3,7	10	10	10	0,078	0,078	0,37
Florfenicol	30	210	10	10	10	3	3	21
Oxolinsyre	150	790	10	10	10	15	15	18
Oxytetra-cyklin	100	240	10	10	10	10	10	21
Sulfadia-zin	46	135	10	10	10	4,6	4,6	14
Tri-methoprim	10.000	16.000	100	1000	100	100	10	160

For amoxicillin har DHI angivet 2 forslag, det ene baseret på resultater fra DHI testene i år det andet baseret på Lützhøft værdierne. DHI mener at deres værdier er bedre, men har dog alligevel givet begge muligheder. DHI har gennemført deres forsøg lidt mere efter retningslinierne, til gengæld er deres forsøg kun over 4 dage, mens de andres er over 7 dage. DHI har selv påvist at nogle af stofferne kan have svært ved at trænge hurtigt gennem blågrønalgerne slimkappe, så effekten forsinkes (især udtalt for sulfadiazin). Miljøstyrelsen mener derfor ikke Lützhøft værdierne er mindre "valide" end DHI værdierne.

For florfenicol har Miljøstyrelsen efter udsendelse i høring af udkast til revision af bekendtgørelse nr. 921 hentet data fra en rapport modtaget fra Schering-Plough Animal Health Corporation. En første vurdering af disse oplysninger peger på at værdierne i nedenstående tabel bør skærpes med ca. en størrelsesorden.