

DAN GØDNING A/S

Undersøgelse af udslip med gødningsvand på Fredericia Havn



Rekvirent: Dan Gødning A/S
Dato: 11. november 2016
DMR-sagsnr.: 2016-0257



Dansk Miljørådgivning A/S

Din rådgiver gør en forskel ...

Kokbjerg 14, 6000 Kolding

Tlf. 86 95 06 55

E-mail: kolding@dmr.dk www.dmr.dk

Nærværende undersøgelse er målrettet en kortlægning af gødning i jord og grundvand. Foreliggende oplysninger om gødningsmængder opsamlet ved den akutte indsats, afledt til kloak og renseanlæg samt fordampning er kort kommenteret.

Gødning tilledt Fredericia centralrenseanlæg og opsamlet fra spildområdet

Ifølge skrivelse fra Fredericia Spildevand og Energi A/S dateret 7. april 2016 /17/ oplyses det, at de mængder, som blev tilledt, var så store, at bakterierne ikke var i stand til at omsætte. På centralrenseanlægget måles indholdet af ammonium og nitrat løbende, og der blev påvist en faktor 10 højere end det normale indhold på 27 mg ammonium/l og 1,2 mg nitrat/l. Som det fremgår af notatet, er der tilledt 2.300 m³ vand til sparebassinet, hvori der er målt et indhold på 262 mg ammonium/l og 111 mg nitrat/l. Til sammenligning indeholder N-32 gødning i ren form ca. 105.000 mg ammonium-N/l (105 kg/m³). Det påviste ekstraindhold af ammonium-N i de tilbageholdte 2.300 m³ svarer derfor til en 400 gange fortyndet N-32 gødning.

Tilledningen til sparebassinet er påbegyndt kl. 23, med et flow på 2.300 – 4.600 m³/h, da det tager 30-60 min. at fylde de 2.300 m³.

Som det fremgår af kapitel 3 indeholder N-16 ikke ammonium og nitrat, men udelukkende kvælstof i form af amid-N. Det betyder, at de foreliggende analyser ikke vil detektere en tilledning af N-16 gødning, da dette betinger analyser for total-N, udover ammonium- og nitratmålingerne. Den påviste faktor 10 forøgelse af ammonium og nitrat antages derfor at være forårsaget af N-32 gødning, tilledt via riste langs bl.a. Strandvejen. Forøgelsen af ammonium og nitrat, differencen i forhold til normalen, kan beregnes til ca. 235 mg ammonium/l (= kg/m³) og ca. 110 mg nitrat-N/l (= kg/m³), hvilket medfører en samlet ekstramængde ammonium-N og nitrat-N i de 2.300 m³ på henholdsvis 541 kg N og 253 kg N.

1 m³ N-32 indeholder ca. 422 kg total N, hvoraf ammonium-N udgør ca. 25 % af kvælstofindholdet, dvs. 1 m³ N-32 indeholder ca. 105 kg eller 0,105 ton ammonium-N. De 541 kg ammonium-N samlet i de 2.300 m³, kan dermed omregnes til at repræsentere ca. 5 m³ ufortyndet N-32 eller ca. 2 ton total-N (inkl. amid-N).

Ifølge Fredericia Spildevand og Energi A/S er det beregnet, at der i dagene 4. og 5. februar 2016 blev udledt 4 ton urensset kvælstof gennem renseanlægget, hvor andelen af organisk kvælstof (amid-N) ikke indgår i beregningerne.

Trekantområdets Brandvæsen har overfor Fredericia Kommune oplyst, at de ikke har opsamlet og bortskaffet hverken gødning eller palmeolie /17/. Fredericia Kommune har efterfølgende indsamlet oplysninger om opsamlet gødning hos de virksomheder i området, som kommunen har kendskab til havde iværksat oprydning på deres ejendomme som følge af hændelsen den 3. februar 2016. Resultatet heraf er, at der samlet set er indsamlet og bortskaffet ca. 1.200 ton væske fra de berørte områder. Opgørelsen er baseret på oplysninger fra Autohuset Vestergaard A/S, shipping.dk, ADP A/S, Recover Nordic (opsamlet på havnearealer). Der foreligger ikke oplysninger om den totalt opsamlede kvælstofmængde. Af kommunens opgørelse fremgår ikke de 49 tons total-N, der er opsamlet i tankgården på Møllebugtvej 7.