

Handelingskader om emissie van polymeren vanuit bouwkuipen op de Afsluitdijk naar oppervlaktewater te voorkomen

Voorafgaand aan het storten van beton, wordt water met slib van de bodem van de bouwkuip opgezogen en via een slibvang geleid. In de overstortbakken van de slibvang worden polymeren toegevoegd aan het water/slibmengsel. De reden hiervoor is om de zwevende delen in het water te binden. Deze zwevende delen hebben een negatief effect op de kwaliteit van het beton.

De maximum concentratie van de polymeer mag niet hoger zijn dan 50 mg/L. Polymeren zijn zeer slecht afbreekbare stoffen en kunnen negatieve effecten hebben op het milieu. Emissie naar het oppervlaktewater dient daarom te worden voorkomen. In het door LEVVEL opgemaakte document ASD-NOT-1232 is de toepassing uitgebreid toelicht.

De optimale dosering polymeren is lastig te bepalen. Deze is namelijk afhankelijk van

- de hoeveelheid slib;
- tijd, de slibvorming zal in de loop van de tijd afnemen waardoor de benodigde hoeveelheid polymeren ook afneemt;
- type polymeer
- type slib;
- De ervaring van de gebruiker.

Werkwijze

Er wordt door LEVVEL gewerkt met twee vaste operators. Voor toevoeging van polymeren wordt het water/slibmengsel door de operator visueel beoordeeld. Hij of zij neemt een monster van het water en bekijkt of dit water een te hoge concentratie zwevende delen bevat of niet. Als er visueel teveel zwevende delen worden aangetroffen worden er polymeren toegediend. Als er teveel polymeren zijn toegevoegd wordt het water vettig. Het op een juiste wijze doseren van polymeren is afhankelijk van de expertise van de operator en dit dient dan ook goed te worden geborgd. Het afgevangen slib wordt vervolgens afgevoerd naar een erkende verwerker waar het wordt verbrand.

In de bouwkuip wordt nadat het slib van de bodem voldoende is opgezogen het onderwaterbeton gestort. Na circa 17 dagen na het laatste slibzuigen is de bouwkuip gereed en wordt het water geloosd op het oppervlaktewater. Uit analyses blijkt dat dit water nog een lage concentratie zwevende delen bevat. In theorie betekent dit dat er geen polymeren meer in het water aanwezig kunnen zijn. Dit is echter niet met 100% zekerheid aan te tonen. De concentratie polymeer in het water is niet of zeer lastig te meten. De concentratie zwevende delen wordt wel geanalyseerd en gerapporteerd.

Voorwaarden bij gebruik polymeren

- 1) Polymeren mogen niet worden onder of overgedoseerd. De expertise van de operator is zeer belangrijk en moet worden gewaarborgd en worden vastgelegd. De operator is door de leverancier van de te gebruiken apparatuur en de leverancier van de polymeren geïnstrueerd over het gebruik hiervan. In de memo van 17 januari 2020 (doc nr: ASD-NOT-1106) wordt een schema beschreven genaamd: Vastleggen van de resultaten. Deze werkwijze inclusief de werkinstructie ASD-NOT-1155 dient bij iedere toepassing te worden gehanteerd.
- 2) Er wordt gewerkt met anionische polymeren omdat deze minder giftig zijn. Bij evt gebruik van kationische polymeren wordt de noodzaak voor het gebruik hiervan onderbouwd en ter toetsing voorgelegd aan het bevoegde gezag.
- 3) Indien daarom gevraagd worden gesealde monster van het te lozen water aan de toezichthoudende instantie(s) overhandigd/beschikbaar gesteld. Op deze wijze kan de toezichthouder zelf controleren of het watermonster voldoet (slijmvorming en aanwezigheid zwevende delen).
- 4) Tenminste 24 uur voorafgaand aan de daadwerkelijke de lozing dient de lozer het bevoegd gezag hierover te informeren.
- 5) Om te garanderen dat het geloosde water geen polymeren bevat dient na het storten van het onderwaterbeton maar voorafgaand aan de daadwerkelijke lozing, het water behandeld te worden met een beperkte hoeveelheid slib (de laatste restjes polymeren binden zich aan

het slib zodat er geen emissie naar het oppervlaktewater van polymeren plaatsvindt). Hierbij dient onder de eisen gesteld in de Besluit lozen buiten inrichtingen (50 mg/L voor onopgeloste bestanddelen) te worden gebleven. Met andere woorden: tijdens het proces worden polymeren gebruikt om zwevend slib af te vangen. Aan het eind van het proces wordt slib gebruikt om de restanten polymeren af te vangen.

Opgemaakt door RWS (WVL) in samenspraak met ILT