

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Waterschap Vallei en Veluwe (begeleidingsgroep partijkeuringen)
Van:
Datum: 20 maart 2019
Kopie: RHDHV
Ons kenmerk: BD9964TPNT1903201125
Classificatie: Alleen voor intern gebruik

Onderwerp: Westdijk Bunschoten-Spakenburg: toepassing TGG-partijkeuringen, voorstel beoordeling niet genormeerde parameters

1 Situatie en vraag

Op de Westdijk in Bunschoten-Spakenburg is bij de aanberming (binnendijks) TGG toegepast om de berm te versterken. Inmiddels is gebleken dat de TGG het grondwater verontreinigd. Om de effecten op de omgeving en de samenstelling van de TGG zijn diverse onderzoeken uitgevoerd, waaronder partijkeuringen.

Omdat er stoffen in de TGG zitten waarvoor geen norm is vastgesteld dient deze afgeleid te worden waarmee bewezen kan worden of de TGG wel/niet voldoet aan de zorgplicht. Er zijn geen methoden hoe dit afgeleid dient te worden, daarom doen wij een voorstel aan de kennisgroep die de partijkeuringen begeleid hoe dit afgeleid kan worden zodat er een gezamenlijke keuze gemaakt kan worden. Het gaat om Cl, F, Br, SO₄, Ca, Na, K en de stofgroep PFAS inclusief GenX.

De zouten (Cl, F, Br, SO₄, Ca, Na, K) en PFAS hebben een verschillende benadering. De zouten zijn van nature altijd in meer of mindere mate aanwezig en PFAS is een gemaakte stof die in principe niet aangetroffen mag worden. Echter omdat PFAS bestaat uit vele individuele stoffen zijn er enkel die inmiddels in diffuse mate voorkomen in Nederland (met name PFOA en PFOS) zijn deze stoffen toch wel gemeten boven de bepalingsgrens. Dat maakt de keuze voor een toetsingskader ingewikkeld.

2 Voorstel toetsing zouten

Voor het toetsen van de zouten zijn geen normen in het Bbk opgenomen, dit is dus maatwerk om aan te tonen of een toepassing met deze stoffen voldoet aan de zorgplicht artikelen 13Wbb en 7Bbk.

Er zijn een tweetal mogelijkheden, enerzijds de waarden aanhouden uit de onderzoeksrichtlijn die DCMR heeft opgesteld en anderzijds zelf achtergrondwaarden vaststellen. Onderstaand zijn beide mogelijkheden verder uitgewerkt.

2.1 Toetsing aan onderzoeksprotocol DCMR

In het onderzoeksprotocol van DCMR voor TGG zijn normwaarden opgenomen voor de zouten en PFAS/PBDE. Het beheergebied van DCMR is wel heel anders dan de locatie aan de Westdijk. In de onderstaande tabel zijn de normwaarden uit het onderzoeksprotocol van DCMR weergegeven.

Tabel 1: Overzicht parameters toetsing TGG uit onderzoeksprotocol DCMR

Parameter	Eenheid	AW	MW-I	M-EW	ETW
Cl	mg/kg	200	570	616	8800
F	mg/kg	-	24	55	1500
SO4	mg/kg	1500	-	2430	20000
Br	mg/kg	1,5	-	20	34
Na	mg/kg	3700			
Ca	mg/kg	57000			
K	mg/kg	10400			
PFAS (individueel)	mg/kg	1			
PFOA	mg/kg	2,5			
PFOS	mg/kg	2,5			
PBDE (som)	mg/kg	-			

De M-EW en de ETW zijn overgenomen uit de toetsing aan bouwstoffen (bijlage 1 van de Rbk).

2.2 Toetsing aan achtergrondwaarden

In de polder waar de Westdijk aan grenst is een effectenonderzoek uitgevoerd waarbij op tien verschillende meetpunten in het weiland de toplaag tot 0,15 m is onderzocht. In de onderstaande tabel zijn de gegevens weergegeven. In de tabel zijn tevens de P-waarden opgenomen.

Tabel 2: Overzicht gemeten waarden effectenonderzoek

Grondmonster		E-01B	E-02B	E-03B	E-04B	E-05B	E-06B	E-07B	E-08B	E-09B	E-10B	Gemiddelde σ	P50	P70	P80	P90	
OVERIG																	
Droge stof	%	56,5	63,3	64,9	60,9	65,1	62,1	60,1	70,8	58,2	71,3						
Organische stof (humus)	%	21,8	16,3	15,7	19,7	18,7	16,5	12,7	6	15,8	6,8						
Lutum	%	17	10	19	18	18	22	33	29	32	31						
METALEN																	
Calcium [Ca]	mg/kg ds	9000	8000	4700	8200	59000	6400	8700	5100	11000	5000	12510	16462	8100	8790	9400	15800
Kalium [K]	mg/kg ds	3400	3600	3500	3400	1100	3100	4400	2700	4700	2800	3270	989	3400	3530	3760	4430
Natrium [Na]	mg/kg ds	190	260	170	220	270	190	220	120	250	110	200	55	205	229	252	261
ANORGANISCHE VERBINDINGEN																	
Chloride	mg/kg ds	<150	<150	<150	<150	<150	<150	<150	<150	<150	<150	<150					
Fluoride (totaal)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10					
Bromide	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5					
Sulfaat (als SO4)	mg/kg ds	17,5	333	196	17,5	106	184	2060	140	771	154	398	623	169	237	421	900
Opmerkingen:																	
		Waarde vermenigvuldigd met 0,7. Waarde was "<25"															

Er zijn alleen waarden voor de samenstelling gemeten en niet voor uitloging gemeten, voor PFAS/GenX en PBDE moeten wij eigenlijk de bepalingsgrens aanhouden omdat dit stoffen zijn die van nature niet voorkomen. Het aanhouden van de bepalingsgrens is overgenomen van het huidige beleid van RWS.

3 Vragen

Op basis van het bovenstaande komen wij op de volgende vragen

1. Zijn de waarden van het onderzoeksprotocol van DCMR te gebruiken als normwaarde?
2. Zijn de waarden van de achtergrond bruikbaar als normwaarde (of de P-waarden)?
3. Is een hybride het beste?
4. Hoe zien wij de de omgang met PFAS/GenX en PBDE?
5. Overig?