



Aan

Ad hoc werkgroep ATM-TGG

Kopie aan

Datum Documentnummer Project  
19 oktober 22236907

Auteur  
DCMR/ [redacted]

Onderwerp  
Opzet Maatstaf Zorgplicht toepassing ATM-TGG kwaliteit industrie

## Concept Maatstaf Zorgplicht toepassing ATM-TGG kwaliteit industrie

### Uitgangspunten

Uitgangspunt 1: ~~milieuhygiënisch~~ ~~milieuhygiënische~~ borging TGG/TAG ~~zo consistent als mogelijk met vergelijkbare toepassingen op en in de bodem~~;  
Uitgangspunt 2: optimaliseren ~~enerbare~~ onderzoeksaanpak op basis van prestatiekenmerken van TGG/TAG.

### Componenten en aanpak maatstaf

-Partijkeuring per max 10.000 ton, volgens BRL9335-2/1001.

-> *wanneer variatie in partijkeuring conform de richtlijn BRL9335, dan reduceren van omvang per partijkeuring, tot max 2000 ton.*

-Parameterpakket Standaard voor grond volgens NEN5740, aangevuld met voor proces en partij specifieke parameters (zie bijgevoegde tabel)

-> *wanneer bij partij informatie wordt verstrekt over de invoer kwaliteit van de partij die duidelijk maakt dat bepaalde parameters niet of nauwelijks (...) aanwezig zijn, kan door bevoegd gezag besloten worden deze parameter voor deze partij als niet relevant te beschouwen en hoeft dan niet te worden onderzocht.*

[De toegezegde informatie over de wijze waarop invoermateriaal behandeld en/of gemengd kan worden op grond van de inrichtingsvergunning is nog niet meegenomen in deze opzet voor de maatstaf]

-De pH van de partij, en de redoxpotentiaal, bepaald volgens NEN5740, moet zich bevinden tussen waarden 6 en 9

-> *wanneer niet aan deze waardenrange wordt voldaan dient aanvullend informatie op basis van uitloogonderzoek met de partij te worden meegeleverd volgens BRL9335-2/1001-AP04*

**Commented [ 1]:** Uit bodemonderzoeken blijkt dat de partijen heterogeen zijn. Enkele stoffen overschrijden de normen Bbk en ook de interventiewaarden. Dus voorstel lijkt omgekeerd bewijsmiddel. Partijkeuring mag alleen per homogene partij. Dus waarom eerst per 10.000 ton en dan per 2000 ton en niet omgekeerd??

**Commented [ (-B2):** Correct, als al aangetoond is dat de partijen heterogeen zijn is het uitgangspunt 2000 ton

**Commented [ 3]:** De eenheid in deze tabel is water, de normen zijn grondwater in deze tabel. Graag uitleg over deze invulling zorgplicht. Waarom niet de emissiewaarde? En hoe verhoudt dit zich tot normen in verspreiding naar oppervlaktewater? Neem aan dat deze uitbreiding ook voor samenstelling geldt?

**Commented [ 4]:** Wat wordt hier bedoeld, alleen de niet genormeerde stoffen? Voor genormeerde stoffen geldt de wetgeving Rbk 4.5.1 stoffenpakket: 5% kans op overschrijding AW dan meenemen in stoffenpakket. Voor niet genormeerde stoffen kan deze zin wel opgaan. Als ATM deze conform AP04 gemeten heeft, als voorbeeld PFAS en GenX heeft ATM alleen kwantitatief en indicatief gemeten. Uit andere onderzoeken blijkt dit wel verhoogd aanwezig te zijn

**Commented [ (-B5):** Even een vraagje; komt hier geen verarring tussen protocol en vergunning. Het protocol regelt het mengen van grond. De vergunning niet

**Commented [ 6]:** Dit is juist relevant en zou de basis moeten zijn Stap 1  
In de notitie van ATM staat grond en/of bouwstoffen en dat is verboden op grond van Wetgeving Wm en LAP3.  
Ook is zeer opvallend dat de matrix elke keer bouwstoffen is bij de analyses en geen grond. Volgens partijkeuringen van ATM is de D95 s < 16mm, bijmenging grind variërend van 2 tot 5 procent, puin variërend van 1 tot 2%. Wat is de rest van het materiaal is is onduidelijk. steenslag is bouwstof TAG is bouwstof volgens het besluit bodemkwaliteit. Zand uit TAG is grond. Dus wat is nu eigenlijk de samenstelling?? Uit een grafiek korrelgrootteverdeling van ATM blijkt dat 40% > 2mm. De analyses van de gereinigde grond? zijn dus gebaseerd op grond < 60% + 40% bouwstof > 2mm? Bij de analyses wordt bij ca vijf procent > 4 mm alles vermalen. Welke wordt vermalen tot < 4mm. Dus de uitslagen van de grondanalyses zijn gebaseerd op worden gebaseerd op deze verdunding van de grond met steenslag, grind en puin? Hier moet duidelijkheid overkomen. Wat zit er werkelijk in de TGG??

**Commented [ 7]:** ?? past hier niet tussen

**Commented [ 8]:** Hiermee wordt geen rekening gehouden met eventueel aanwezig ongebluste kalk en of natronloog. Deze veroorzaken heftige reactie met water en dus ook hoge pH uitlooging. pH richtten op uitlooging en niet alleen op samenstelling

**Commented [ (-B9):** Ja; als je al weet dat sommige metalen sterk uitlooging zou volgens mij een invulling van de zorgplicht zijn dat de reiniger voor deze metalen een strengere norm hanteert dan de emissie toetswaarde voor deze stoffen. En daar zelf ook onderzoek naar doet. Mogelijk komen ze uit op een halve emissie toetswaarde. Zorgplicht gaat over weten en nadenken en handelen!

**Commented [ 10]:** Zorgplicht is: Wanneer bekend is dat stoffen uitlooging en schadelijk kunnen zijn worden is niet alleen afhankelijk van de pH, maar vnl ook door reiniging uit de literatuur blijkt dan een aantal metalen sterk verhoogd uitlooging ook met hoge pH niet desondanks hoge pH. Ook bij ATM is dit bekend.

**Parameterpakket**

parameter	eenheid	gemeten range	S-waarde	T-waarde	I-waarde
pH	6-8		[8,5]		
EGV	µS/cm		[2.500]		
arseen	µg/l		10	45	60
barium	µg/l		50/[400]*	413	625
cadmium	µg/l		0,4	3,2	6,0
chromium	µg/l		1,0	16	30
kobalt	µg/l		20	60	100
koper	µg/l		15	45	75
kwik	µg/l		0,05	0,18	0,3
lood	µg/l		15	45	75
molybdeen	µg/l	93 - 18	5	155	300
nikkel	µg/l		15	45	75
vanadium	µg/l		[1,2]	[36]	[70]
zink	µg/l		65	433	800
chloride	mg/l	1.090 – 630	100[500]*	[550]	[1.000]
bromide	mg/l	3,7 – 2,6	[0,3]*	[15]	
fluoride	mg/l		[0,5]	[1,0]	[1,5]
sulfaat	mg/l	920 - 36	[150]	[575]	[1.000]
som PAK's (10 VROM)	µg/l		0,02**	41**	82**
benzeen	µg/l		0,2	15	30
ethylbenzeen	µg/l		4	77	150
tolueen	µg/l		7	504	1.000
xylenen	µg/l		0,2	35	70
trimethylbenzenen	µg/l				
fenolen	µg/l		0,2	1.000	2.000
Pfas					
Pentachloorbenzeen					

**Commented [ 11]:** Samenstelling of uitloging? Kan deze normwaarden niet geheel herleiden of plaatsen in de zin van hergebruik. legenda ontbreekt en normen\* en \*\* en haakjes zijn niet duidelijk toegelicht. Verspreiding naar oppervlaktewater is niet meegenomen? Mis parameters die ook verhoogd of sterk verhoogd voorkomen :: zoals antimon, seleen, tin, trichloorbenzeen cresolen ,hch's ,drins,FRD(GenX), Na,K, PCB ,minerale olie (een en ander afhankelijk van samenstelling ,uitloging grondwater, oppervlaktewater ) pakketten splitsen naar matrix is betert

**Commented [ 12]:** Aanvullingen noodzakelijk :: gemeten range in ug/l of mg/l liggen deze hoger in overige projecten .dit geeft geen goed beeld landelijk

**Commented [ 13]:** Welke gegevens zijn dit ??grondwater? Er zijn meer gegevens en hogere waarden gemeten oa bij Westdijk oa , is de bedoeling dit aan t vullen ?

**Commented [ 14]:** Grondwater?? Waarom niet emissiewaarde? T waarde is geen formele norm bestaat alleen in RUS als trigger voor grondwater .