



RWS BEDRIJFSINFORMATIE

Rijkswaterstaat

Bijlage K van IVP RODS - Werkinstructie representatief
chrom-6 onderzoek (12-02-2021)

Inleiding

Dit document is te beschouwen als een werkinstructie voor een representatief chrom-6 onderzoek. Hierin staat het aantal te onderzoeken locaties op een object/onderdeel beschreven om een uitspraak te kunnen doen over de aanwezigheid van chrom-6. Het aantal locaties waarop onderzoek plaatsvindt betreft een steekproef, er blijft dus altijd een restrisico dat bovengenoemde stoffen in het conserveringssysteem aanwezig zijn, terwijl dit niet wordt gedetecteerd.

Daarnaast beschrijft dit document de wijze van monsternamen ten behoeve van de laboratoriumonderzoeken en het gewenste rapportageformat nadat de laboratoriumonderzoeken hebben plaatsgevonden.

Voor chrom-6 onderzoek is het uitgangspunt dat Rijkswaterstaat alleen onderzoek laat uitvoeren door middel van een gevalideerde methode.

Doel

Het bovenliggende doel van de chrom-6 onderzoeken is dat na aanwezigheid van chrom-6 deze zo veilig en duurzaam mogelijk wordt verwerkt. Zie ook beheersregime chrom-6 welke als bijlage bij het IVP RODS is toegevoegd. Bij vrijkomende materialen dient na het verwerken (omsmelten) daarvan geen chrom-6 meer daarin aanwezig te zijn.

Visuele inspectie

Doel van deze inspectie is het bepalen van het aantal te onderzoeken deellocaties om te komen tot een representatief onderzoek. Verschillende deellocaties worden geïdentificeerd op basis van aanwezigheid en varianten van:

- andere kleur verf
- bijwerkplekken
- meerdere objecten naast elkaar, elk object dient te worden beschouwd als separate deellocatie
- repeterende delen (bijvoorbeeld een niet doorlopend vakwerkobject, elk objectdeel dient te worden beschouwd als separate deellocatie)
- specifieke bouwdelen (bijvoorbeeld leuningwerk, OV-mast, VDC enz.).

Bepaling aantal onderzoekslocaties

Om een representatief beeld te krijgen dient de hoeveelheid onderzoekslocaties bepaald te worden van het object of onderdeel. Mengmonsters, het bij elkaar voegen van monstermateriaal van verschillende locaties, zijn niet toegestaan. Voor het aantal te nemen onderzoekslocaties wordt onderscheid gemaakt in de lengte van het object of onderdeel (bijvoorbeeld leuning) of afmeting van het

onderdeel. Als globale richtlijn voor het aantal te nemen onderzoekslocaties geldt dat voor elke 200 m² 2 locaties moeten worden onderzocht met een minimum van 2 bij kleinere oppervlakken.

Voor specifieke bouwdelen, zoals portalen/masten (VDC, VRI en OV), geldt dat minimaal 1 locatie op dat onderdeel onderzocht moet worden mits één type conservering is toegepast.

Wijze van monsternamen t.b.v. laboratoriumonderzoek

Een materiaalmonster moet worden genomen door verfoppervlakken van het te bemonsteren object af te krabben.

Om een representatief monster te nemen dienen de monsternemers de volgende randvoorwaarden in acht te nemen:

- gebruik een schone verfkraabber en materialen om kruisbesmetting te voorkomen
- krab met behulp van de verfkraabber, op de onderzoekslocatie, de verf van het object tot op het substraat. Alle aanwezige verflagen (incl. primer) dienen te worden verwijderd en meegenomen te worden in het monster
- voorkom dat substraat verwijderd wordt, aangezien deze de analyse kan verstoren
- zorg dat tijdens de monsternamen de omgeving niet vervuild raakt met chroom-6 verdachte materiaal
- zorg voor voldoende monstermateriaal. Stem voor de te nemen hoeveelheid af met het betreffende laboratorium.
- vang de verf op in een schoon afsluitbaar schaaltje, bakje of grip lock zakje en vermeld hierop de volgende informatie:
 - onderzoekslocatie;
 - datum;
 - uniek monsternummer;
- neem van de onderzoekslocatie een overzichtsfoto waarop deze zichtbaar is ten opzichte van het geheel
- neem van de onderzoekslocatie een detailfoto
- markeer op de bijgeleverde tekening deze locatie
- laat na de monsternamen de werkplek netjes achter
- noteer het aantal verflagen.

Rapportage

Om de resultaten van het laboratoriumonderzoek een handzame manier aangereikt te krijgen van de Opdrachtnemer zal voor aanvang van de werkzaamheden het rapportageformat aan de Opdrachtnemer worden verstrekt. Alle analyseresultaten dienen in één Excel tabel weergegeven te worden conform aangeleverd format dat er ongeveer als volgt uit ziet:

RWS BEDRIJFSINFORMATIE
Datum

12 februari 2021

Locatie						Onderzoekslocatie		Analyseresultaten								
Complex	Object	Objectcode	Element	Bouwdeel	Variant	Test nummer	Aantal verflagen	Chroom VI mg/kg of ja/nee	Chroom mg/kg	Aluminium mg/kg	Lood mg/kg	Zink mg/kg	Kobalt mg/kg	Nikkel mg/kg	Cadmium mg/kg	PAK µg/kg
Sluis Panheel	Sluis Panheel	58C-001-01	Kerende constructie FUBEN	Bolder	Kleur Zwart	1	8									
			Kerende constructie FUBEN	Bolder	Kleur Zilvergrijs	2	12									
			Kerende constructie FUBEN	Damwand		3	4									
			Kerende constructie FUBOV	Bolder		4	9									
			Kerende constructie FUBOV	Damwand		5	4									
Sluis Panheel	Brug Sluis Panheel	58C-001-03	Hoofddraag constructie	Boog		6	6									
			Hoofddraag constructie	dwarsdrager		7	8									
			Hoofddraag constructie	hangstang		8	6									
			Hoofddraag constructie	leuning	Kleur Geel	9	5									
			Hoofddraag constructie	leuning	Bijwerkplek	10	7									
			Steunpunt	STP 1		11	6									
			Steunpunt	STP 2		12	8									

Voor te handhaven bouwdelen/objecten dient de Opdrachtnemer digitaal in PDF een rapportage van de resultaten van het onderzoek te leveren en een apart Excel-bestand met de onderzoeksresultaten. In de rapportage dienen minimaal de volgende resultaten te zijn opgenomen:

- datum van het onderzoek, eventuele laboratoriumanalyse en rapportage
- gebruikte analysemethoden
- bedrijfsgegevens en kwalificaties (accreditatie en certificering) van uitvoerend laboratorium;
- actuele overzichtsfoto en detailfoto per onderzoekslocatie waarop de laagopbouw van het conserveringssysteem zichtbaar is
- elke onderzoekslocatie benoemen in het overzicht
- elke afwijking van onderzoeklocaties dient ingetekend te zijn op tekening en herleidbaar en traceerbaar in de meegeleverde decompositie verwerkt te worden
- alle onderzoeksresultaten in één Excel tabel weergeven conform door Opdrachtgever aangeleverd format, inclusief aantal aanwezige verflagen en de kleur van de toplaag.

Voor af te voeren bouwdelen/objecten is een beperkte rapportage voldoende. Hierin dient aangegeven te worden:

- datum van het onderzoek, eventuele laboratoriumanalyse en rapportage
- gebruikte analysemethoden
- bedrijfsgegevens en kwalificaties (accreditatie en certificering) van uitvoerend laboratorium
- actuele overzichtsfoto en detailfoto per onderzoekslocatie waarop de laagopbouw van het conserveringssysteem zichtbaar is