



RWS INFORMATIE

Werkinstructie onderzoek chroom-6 en zware metalen in bestaande conserveringssystemen

Datum	17 april 2020
Versie	2.0
Status	DEFINITIEF

Colofon

Uitgegeven door	Steunpunt Conserveringskennis
Informatie	Steunpunt Conserveringskennis
Telefoon	06-11526438
E-mail	conserveringskennis@rws.nl
Datum	17 april 2020
Versie	2.0
Status	DEFINITIEF

Versiebeheer

Naam	Versie	Datum
Werkinstructie monsternamen en laboratoriumonderzoek chroom-6 en zware metalen in bestaande conserveringssystemen	1.0	29 januari 2020
Werkinstructie onderzoek chroom-6 en zware metalen in bestaande conserveringssystemen	2.0	17 april 2020

Deel 2: Taak opdrachtnemer

Werkzaamheden

Om de aanwezigheid van chroom-6, andere zware metalen en/of PAK in een bestaande conservering aan te tonen dient onderzoek uitgevoerd te worden. Het doel van het onderzoek is het bepalen van de aanwezigheid van chroom-6 (kwalitatief of kwantitatief) en de concentratie te bepalen van de andere zware metalen in het totale aangebrachte conserveringssysteem.

Afhankelijk van het type conservering moeten de onderstaande onderzoeken worden uitgevoerd:

- zware metalen (lood, zink, kobalt, nikkel, cadmium, chroom totaal aluminium). Concentratie bepalen door laboratoriumonderzoek op de afgenomen verfmonsters;
- chroom-6. Kwantitatief of kwalitatief onderzoek uitvoeren. Keuze ON. Onderzoek naar PAK wordt alleen uitgevoerd wanneer koolteer(epoxy) als onderdeel van de conservering is gebruikt. Dit kan het geval zijn bij objecten die vóór de jaren '90 zijn geconserveerd, voornamelijk op waterbouwkundige objecten zoals damwanden, sluisdeuren en afmeerpalen. Wanneer PAK-houdende conservering wordt geconstateerd dient met OG overleg gepleegd te worden over een aanvullend labonderzoek.

Bij elke onderzoekslocatie dient tevens het aantal verflagen per conserveringssysteem te worden vastgesteld.

Decompositie

De decompositie wordt aangeleverd door de OG. OG geeft op de decompositie de te onderzoeken objecten of onderdelen aan (indien mogelijk ook op tekening). Echter door een gewijzigde situatie ter plaatse kan hiervan worden afgeweken in overleg met de OG. Bijvoorbeeld ter plaatse kan blijken dat er meerdere typen bijwerklocaties en dus meer locaties onderzocht dienen te worden. De ON dient dezelfde terminologie te gebruiken als de OG in de decompositie.

Wijze van monsternamen voor laboratoriumanalyses

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 verfkrabber en materialen om kruisbesmetting te voorkomen;
- krab met behulp van de verfkrabber, 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.

Werkwijze onderzoekslocatie chroom-6 zonder aanvullende analyse

Indien alleen kwalitatief onderzoek wordt uitgevoerd naar de aanwezigheid van chroom-6 is de werkwijze als volgt:

- 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;
- noteer het aantal verflagen.

Veiligheid

Werknemers van de ON die het onderzoek uitvoeren dienen altijd veilig te werken volgens de Arbo-wetgeving, de benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken en de object afhankelijke regels te volgen.

Bereikbaarheid

Onderzoek dient doorgaans uitgevoerd te worden vanaf brugkelders, inspectiewagens, aanwezige fietspaden zonder hoog- en/of laagwerkers, enz. RWS zorgt, indien nodig, voor toegang tot het object. Bij specifieke objecten zullen voor het onderzoek specifieke bereikbaarheidsmiddelen zoals een hoog-, laagwerker en/of een boot nodig zijn. Hiervoor dient door de ON specifieke afspraken gemaakt te worden met de beheerder c.q. opdrachtgever. ON moet zorgdragen voor veilig en gekeurd hulpmaterieel, hulpmateriaal en PBM.

Rapporteren van de resultaten

De ON dient 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 analysemethodes;
- 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 de decompositie;
- 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 (Bijlage A) weergegeven conform door OG aangeleverd format, inclusief aantal aanwezige verflagen en de kleur van de toplaag.