

Waarom deze instructie?

Veel van de assets van Stedin zijn geverfd. In het (recente) verleden is hier mogelijk chroom-6 en lood houdende verf voor gebruikt. Chroom-6 houdende verf werd veel toegepast omdat het goed hecht en roestwerend is. Chroom-6 kan bij regelmatige en langdurige blootstelling schadelijk zijn voor de gezondheid en kan mogelijk kanker veroorzaken. Eind 2017 is de grenswaarde voor blootstelling aan chroom-6 verlaagd van 10 naar 1 µg/m³ lucht. Voor de risico's van werken met Chroom-6 houdende verf is veel informatie op de site van RIVM, <https://www.rivm.nl/chroom-6-en-carc/chroom-6>.

Van veel assets weten we (nog) niet of er echt verf met chroom-6 is toegepast. Toch willen we medewerkers bij alle werkzaamheden goed beschermen en het milieu niet belasten. Deze instructie schrijft de maatregelen voor die daarvoor moeten zorgen.

Voor wie is deze instructie bestemd?

Deze instructie is bestemd (voorgeschreven) voor medewerkers van Stedin en zij die onder regie van Stedin werken. Opdrachtnemers (aannemers) moeten over het risico worden geïnformeerd, maar zijn zelf verantwoordelijk om voor hun werkzaamheden de meest geschikte maatregelen vast te stellen en dienen zich hiervoor te houden aan het beheersregime v1.1 van Prorail, Rijkswaterstaat en Rijksvastgoedbedrijf of deze werksinstructie.

Wat moet er gebeuren?

Voor werkzaamheden aan geverfde assets gaan we er vanuit, dat de verf chroom-6 houdende verf is. Op basis van de aard van de werkzaamheden, zijn er specifieke beheersmaatregelen. Deze staan in de tabel op blz 3.

Wie heeft hierin een rol?

De precieze taakverdeling is een kwestie van het operationaliseren van deze werkinstructie in de werkprocessen.

- Verzorgen van een startwerkinstructie;
- Bepalen van de werkzaamheden en te nemen maatregelen;
- Toezien op het juist uitvoeren van de voorgeschreven beheersmaatregelen.
- De afvoer van verontreinigde persoonlijke beschermingsmiddelen, stofzuiger- en afzuigfilters en grotere delen met chroom-6 houdende verf: stofvrij verpakt, te behandelen als chemisch afval.

Wat is het uitgangspunt?

Het uitgangspunt is zoals bij veel werkzaamheden een standaard werkwijze met nadruk op persoonlijke hygiëne en orde en netheid. De basis hygiëne bestaat uit:

- Voorkom opname door de mond of door inademen
- Geen verontreinigde kleding in een "schone" omgeving (bouwkeet, cabine bus, kantoor) laten komen;
- Was handen en gezicht na werkzaamheden en bij pauzes;
- Niet eten, drinken of roken op de werkplek;
- Controleer jezelf en je collega's na de werkzaamheden en kijk of geen restmateriaal meer zichtbaar op kleding aanwezig is.

Doel

Deze instructie geeft de kaders aan voor het uitbesteden van activiteiten waarbij chroom-6 en lood in de geverfde asset zit. Deze instructie is voor de:

- werkvoorbereiders indien bepaalde activiteiten uit besteed moeten worden, omdat de werkzaamheden niet door eigen personeel verricht kunnen of mogen worden;
- afdelingen Inkoop en Aannemerij;
- uitvoerende partij om te bepalen of ze wel/niet aan kaders kunnen voldoen.

Risico's

- Blootstelling aan zware metalen in verf, waaronder chroom-6 en lood in de vorm van (fijn)stof en dampen;
- Langdurige blootstelling aan chroom-6 en/ of lood kan leiden tot ernstige gezondheidsschade. Symptomen blootstelling aan chroom-6 kunnen zijn: misselijkheid, vermoeidheid, hoofdpijn, huidzweren, nier- en leverklachten, kanker, verminderde vruchtbaarheid; Symptomen blootstelling aan lood kunnen zijn: bloedarmoede, aantasting van het zenuwstelsel of de nieren. Lood is ook zeer schadelijk voor de voortplanting en voor het ongeboren kind.
- Milieuverontreiniging.

Algemeen

De uitvoerende partij is zelf verantwoordelijk voor de veiligheid en gezondheid van hun medewerkers.

Vooralsnog dient het '[Beheersregime chroom-6 RWS, RVB en Prorail, versie 1.1](#)' als leidraad voor de toe te passen veiligheidsmaatregelen. Op basis hiervan zijn in deze instructie een aantal geadviseerde maatregelen beschreven.

Blootstellingsmetingsonderzoek Chroom 6 – Netbeheer Nederland

Het beheersregime chroom 6 is een landelijk vastgesteld regime. De Inspectie SZW ziet dit regime als 'laatste stand der techniek'. Het beheersregime kent echter beperkingen. Het is gebaseerd op relatief weinig blootstellingsmetingen. Dit betekent dat we eigenlijk nog niet goed weten of de voorgestelde maatregelen wel juist zijn. Mogelijk schrijft het regime maatregelen voor die te streng zijn, mogelijk zijn de maatregelen te soepel.

Het beheersregime geeft aan dat afwijken van de gestelde maatregelen in het beheersregime afgeweken mag worden na raadplegen van een gecertificeerde arbeidshygienist. De afwijkingen dienen schriftelijk gemotiveerd en vastgelegd te zijn.

Binnen Netbeheer Nederland is bovenstaande een aanleiding geweest om verder onderzoek te doen, zodat we zeker weten dat we de juiste maatregelen voorschrijven. Netbeheer Nederland heeft in samenwerking met RPS, onder begeleiding en advies van een gecertificeerd Arbeidshygienist, een blootstellingsmetingsonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek nadert zijn afronding en kunnen we inmiddels eigen betrouwbare data gebruiken om onderbouwd af te wijken van het beheersregime.

Punten waarop Netbeheerd Nederland afwijkt ten op zichte van het beheersregime Chroom 6:

Machinaal schuren

We stellen hier een tijdslimiet aan vast van 90 minuten per dag. Gebaseerd op de hoogst gemeten concentratie zitten we dan voor chroom-6 op 4,0% van de grenswaarde.

Doorslijpen

I.p.v. een volgelaatsmasker gebruiken we een halfgelaatsmasker/p3 wegwerpmasker voor i.c.m. een tijdslimiet van 90 minuten per dag. Dan zitten voor stofblootstelling op 8,4% van de grenswaarde.

Handmatig schuren

We gebruiken wegwerpoveral en wegwerphandschoenen, om te voorkomen dat stof op kleding opdroogt en je het via kleding verspreidt.

Kaal slijpen met lamellenschijf

We stellen een tijdslimiet aan de volgelaatsmasker en de P3 wegwerpmasker, namelijk:
Met 45 minuten (zitten we op 9% van de grenswaarde met een volgelaatsmasker) of;
25 minuten met een P3 wegwerpmasker

Matrix beheersmaatregelen per bewerking

In onderstaande tabel 1 is op basis van de blootstellingsniveaus aan chroom-6 voor de vijf onderzochte bewerkingen het vereiste regime aan beheersmaatregelen en de besloten beheersmaatregelen door Netbeheer Nederland opgenomen. Bij het toepassen van beheersmaatregelen kan onderscheid worden gemaakt tussen beheersmaatregelen om de blootstelling voor de werknemer(s) te beperken en beheersmaatregelen om de emissie naar de omgeving te beperken.

Tabel 1: Beheersmaatregelen Netwerkbedrijven

Activiteit	Beheersmaatregelen Netwerkbedrijven
Machinaal schuren (Max 90 min per dag)	• On tool afzuiging • Adembescherming, filterend gelaatstuk met P3-filter (bv wegwerpmasker) • Beschermende kleding en handschoenen • Afscherming werkgebied • Persoonlijke hygiëne
Doorslijpen (Max 90 min per dag)	• Halfgelaatmasker / P3 wegwerpmasker • Beschermende kleding en handschoenen • Afscherming werkgebied • Persoonlijke hygiëne
Kaal slijpen met lamellenschijf (Max 45 of 25 min per dag)	• Bronafzuiging • Volgelaatmasker (max 45 min per dag) of P3 wegwerpmasker (max 25 min per dag) • Beschermende kleding en handschoenen • Afscherming werkgebied • Persoonlijke hygiëne
Lassen	• Bronafzuiging* • Adembescherming, filterend gelaatstuk met P3-filter (bv wegwerpmasker)
Boren	• Gezichtsbescherming (veiligheidsbril) • Persoonlijke hygiëne
Handmatig nat schuren	• Wegwerphandschoenen • Wegwerpoverall • Persoonlijke hygiëne
Los bouten	• On tool afzuiging • Adembescherming, filterend gelaatstuk met P3-filter (bv wegwerpmasker) • Beschermende kleding en handschoenen • Afscherming werkgebied • Persoonlijke hygiëne

*Enkel bij binnenwerkzaamheden

	Chroom-6		
	DOC	A-VGMK-WI-01	Versie 3.1
			Datum 25-03-2021

Toelichting op de maatregelen

Kleding

Wanneer in de maatregelenmatrix een kledingprocedure wordt aangegeven zijn de volgende zaken van belang:

1. Kledingprocedure ter voorkoming van secundaire blootstelling.
 - a. Overkleding die met chroom-6-houdend stof in aanraking is geweest uittrekken voor verlaten van het werkgebied. Deze kleding innemen (bij uittrekken van de kleding ademhalingsbescherming ophouden) op de werkplek en schone kleren aantrekken.
 - b. Vervuilde werkkleding in speciale waszakken verzamelen en met zak en al industrieel reinigen.
2. Wegwerp overkleding afvoeren als chemisch afval.
3. Indien blootstelling van hoofdhaar door stof aannemelijk is en niet voorkomen kan worden, wordt het dragen van haarbedekking geadviseerd.

Stofafscherming

Stofafscherming wordt aangebracht om verspreiding van (chroom-6 houdend) stof naar de omgeving tegen te gaan. Afzuiging van een afgeschermd werkgebied waarin stof wordt geproduceerd heeft twee doelen: 1. Het voorkomen van verspreiding van chroom-6 houdend stof naar de omgeving. 2. Het filteren van de lucht uit het werkgebied.

Adembeschermingsmiddelen

Toelichting op het gebruik van adembeschermingsmiddelen, zie Beheersregime Chroom 6 versie 1.1 bijlage 2

Wettelijke basis / geldende normen

- Arbeidsomstandighedenwet
- Arbeidsomstandighedenbesluit
- Beheersregime Chroom 6 - Prorail, Rijkswaterstaat en Rijksvastgoedbedrijf d.d. 15-01-2020

Goedkeuring

Naam / functie:	J. Grond / Directeur VGMK
Datum:	03-12-2020