

## Werkblad 5.2.3 schermen / krijten en reinigen



**Figuur 1**

Fout! Zorg voor een goed begaanbare en bereikbare werkplek



**Figuur 2**

Werk met veilige machines op de kas



**Figuur 3**

Goed! Zorg dat het servicedok goed op de rail rust (onder en boven!)



**Figuur 4**

Gebruik een veilig hulpmiddel voor handmatige werkzaamheden op het kasdek



Gebruik hulpmiddelen welke voorzien zijn van een reling om valgevaar tegen te gaan



Fout! Gebruik een veiligheidsharnas bij het ontbreken van een reling

### Beroepen:

- Krijter
- Reiniger

### Uitgebreide omschrijving van de werkzaamheden:

Het krijten (schermen) van kassen is een maatregel die wordt getroffen om het klimaat in een kas te beïnvloeden en zodoende een optimale omgeving voor de planten te creëren. Het krijten geschiedt van oudsher met de hand, lopend door de goot van de kas maar dit werk wordt, vanwege de steeds hogere kassen en smalle goten, in toenemende mate machinaal verricht. Het gebruik van krijtmachines is alleen mogelijk als de kas is voorzien van een servicerail. Het bedrijf zal in de meeste gevallen een eigen servicedok gebruiken maar bij wijze van uitzondering het servicedok van de opdrachtgever.

Het reinigen van de kas geschiedt zowel aan de buitenkant (tabel A) als aan de binnenkant (tabel B) met als doel om krijtresten en andere vervuiling te verwijderen en daardoor de lichtdoorlatendheid van het glas te vergroten. Ook het reinigen van de kas geschiedt in toenemende mate machinaal en soms volledig geautomatiseerd.

## Werkblad 5.2.3 schermen / krijten en reinigen

Tabel A Schermen / krijten en reinigen op de kas:

Werkzaamheden en risico's	Beheersmaatregel
<p><b>Vorbereidende werkzaamheden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schade of letsel aan mensen en materiaal in de omgeving</li> <li>Schade of letsel als gevolg van ondeugdelijke servicerails en/of servicedokken</li> <li>Schade of letsel als gevolg van overbelasting van de servicerails, servicedokken of het kasdek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zet de omgeving af met hekken, linten of pilonnen indien wordt gewerkt nabij de openbare weg of andere werkzaamheden.</li> <li>Controleer de deugdelijkheid van de servicerail en het servicedok van de opdrachtgever indien dat wordt gebruikt aan de hand van beschikbare inspectierapporten en/of eigen inspectie ter plaatse</li> <li>Controleer aan de hand van beschikbare constructierapporten, certificaten e.d. of het totale gewicht van de machine, hulpmiddelen en bedienend personeel de belastbaarheid van de rails, dokken en het kasdek niet overschrijdt.</li> </ul>
<p><b>Begaanbaarheid (zie figuur 1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schade of letsel als gevolg van struikelen of uitglijden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zorg voor een goed bereikbare, egale en schone toegang tot de werkplek. Dat betekent bij een slecht begaanbaar terrein: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Struikgewas en obstakels verwijderen</li> <li>- Ondergrond egaliseren</li> <li>- Eventueel rijplaten neerleggen voor vrachtwagens</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Werken met gevaarlijke stoffen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Letsel of schade bij het transport van gevaarlijke stoffen</li> <li>Gezondheidsschade bij het gebruik van gevaarlijke stoffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neem de voorschriften ten aanzien van de opslag en de hoeveelheden bij het transport van gevaarlijke stoffen in acht.</li> <li>Zorg dat de veiligheidsbladen van de betreffende stoffen beschikbaar zijn en bekend bij de gebruiker.</li> <li>Neem de voorzorgmaatregelen volgens het veiligheidsblad in acht en gebruik de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen. (bijv. handschoenen, veiligheidsbril)</li> <li>Check voor de werkzaamheden de oogdouche van de kwekerij. Deze bevindt zich normaal gesproken bij de</li> </ul>

## Werkblad 5.2.3 schermen / krijten en reinigen

	<p>opslag van meststoffen en bestrijdingsmiddelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg bij het ontbreken van een oogdouche in de buurt van de werkzaamheden voor voldoende oogspoelflessen ter plaatse.</li> <li>• Spoel de ogen na aanraking met gevaarlijke stoffen gedurende minimaal 15 minuten met een zachte straal.</li> </ul>
<p><b>Aan- en afvoeren van machines</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schade bij laden en lossen</li> <li>• Schade of letsel door vallende of stotende last.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg voor een vlakke en verharde laad- en losplaats.</li> <li>• Zorg voor een goedgekeurde kraan die de werkplek goed kan bereiken.</li> <li>• Zorg dat zich geen personen bevinden binnen het draaibereik van de kraan.</li> <li>• Draag een helm bij het hijsen van onderdelen.</li> </ul>
<p><b>Plaatsen en verplaatsen van de machine op de kas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichamelijke belasting</li> <li>• Schade of letsel door vallende delen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij het gebruik van machines en hulpmiddelen voor het krijten of reinigen van het kasdek, dient een servicerail en een servicedok aanwezig te zijn om de machine of het hulpmiddel van kap naar kap te verplaatsen.</li> <li>• Een machine kan uitsluitend met een goedgekeurde en geschikte kraan bijv. een autolaadkraan of een mobiele kraan op een servicedok worden geplaatst. Het gebruik van een ladder om machines of hulpmiddelen op het kasdek te plaatsen, is niet toegestaan.</li> <li>• Het gebruik van een los servicedok, zonder servicerail, dat met de hand moet worden omgehangen van kap naar kap (het zgn. beugelen) is niet toegestaan.</li> <li>• Controleer of het servicedok goed is bevestigd in de servicerail en goed steunt op de onderrail. (zie figuur 3)</li> <li>• Controleer bij iedere kap of de machine goed in positie is om in de kasgoot te rijden.</li> </ul>

## Werkblad 5.2.3 schermen / krijten en reinigen

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij automatisch wassen: controleer regelmatig of de machine nog goed werkt en goed over de kas gaat.</li> </ul>
<p><b>Werken met een machine op de kas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valgevaar bij het werken op de machine (zie figuur 2)</li> <li>• Werken bij nacht of in het donker</li> <li>• Schade of letsel door vallende delen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik alleen CE-gemarkeerde machines die voorzien zijn van een keuringssticker waarvan de uiterste keuringsdatum nog niet verlopen is.</li> <li>• Zorg voor instructie van de medewerkers op de machine.</li> <li>• Medewerkers van 16 en 17 jaar mogen alleen onder deskundig toezicht op de machine werken.</li> <li>• Op de machine mogen nooit meer personen meerijden dan waarvoor deze is toegerust.</li> <li>• Zorg voor verlichting op de machine zodat de werkplek en eventuele gevaren goed zichtbaar zijn.</li> <li>• Indien personeel in het donker op een machine moet meerijden, dient steeds iemand standby te zijn die de veiligheid en de toestand van het personeel op de machine kan controleren en zo nodig alarm kan slaan</li> <li>• Het personeel op de machine moet beschikken over communicatiemiddelen zoals een mobiele telefoon.</li> <li>• Het werken <u>in de kas onder een machine</u> is niet toegestaan. Waarschuw eventueel personen die in de kas aan het werk zijn wanneer op het kasdek werkzaamheden met een machine worden verricht en overleg met de opdrachtgever over de plaats en het tijdschema van de werkzaamheden.</li> </ul>
<p><b>Werken zonder machines op de kas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valgevaar bij het beklimmen van de kas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Om het kasdek te bereiken dient veilig, goedgekeurd klimmateriaal te worden gebruikt. Indien de omstandigheden zich daarvoor lenen, verdient een rolsteiger daarbij de voorkeur, mede om hulpmiddelen zoals dekkarren veilig van kap naar kap te kunnen verplaatsen.</li> </ul>

## Werkblad 5.2.3 schermen / krijten en reinigen

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichamelijke belasting</li>   <li>• Valgevaar bij het werken op het kasdek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hulpmiddelen zoals dekkarren moeten met mechanische hefkracht op hoogte van het kasdek worden gebracht.</li>   <li>• Controleer bij iedere kas waarop moet worden gewerkt op welke manier dat op de meest veilige wijze kan geschieden.</li> <li>• Bij het werken op het kasdek ten behoeve van handmatige krijt- of reinigingswerkzaamheden moet gebruik worden gemaakt van goedgekeurde, veilige hulpmiddelen zoals dekkarren e.d. voorzien van stevige leuning welke niet kunnen kantelen (zie figuur 4).</li> <li>• Het kasdek mag niet worden betreden zonder valbeveiliging of andere hulpmiddelen die het valgevaar uitsluiten. (zie figuur 5) Het lopen in de kasgoot, zonder steun of beveiliging van hulpmiddelen, is niet toegestaan.</li> <li>• Gebruik een veiligheidsharnas bij het werken op een dekkar zonder stevige reling (zie figuur 6).</li> <li>• Zorg altijd dat er direct hulp verleend kan worden aan een persoon die in een veiligheidsharnas werkt. Het hangen in een veiligheidsharnas na een val kan namelijk direct leiden tot schadelijke gevolgen voor je gezondheid.</li> <li>• Laat je veiligheidsharnas met lijn en demper na een val altijd inspecteren door een deskundige voor je hem weer gebruikt.</li> <li>• Het werken op de kas zonder machine, vanaf een dekkar of ander hulpmiddel, mag uitsluitend bij daglicht geschieden.</li> <li>• Er mag buiten niet gewerkt worden op trappen, ladders en rolsteigers bij windkracht 6 of hoger.</li> <li>• Er mag buiten niet gewerkt worden op hoogwerkers bij windkracht 7 of hoger.</li> </ul>

## Werkblad 5.2.3 schermen / krijten en reinigen

<p><b>Werken in de open lucht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kou, regen of extreme warmte</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Draag bij regen regenkleding</li><li>• Draag bij koude doorwerkpakken</li><li>• Draag bij zonnig, warm weer hoofdbescherming en zonwerende kleding.</li><li>• Smeer onbeschermdde huid in met zonnebrandcrème met een voldoende hoge beschermingsfactor.</li></ul>
---	--

## Werkblad 5.2.3 schermen / krijten en reinigen

Tabel B: Reinigen in de kas:

Werkzaamheden en risico's	Beheersmaatregel
<p><b>Werken met gevaarlijke stoffen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Letsel of schade bij het transport van gevaarlijke stoffen</li>   <li>• Gezondheidsschade bij het gebruik van gevaarlijke stoffen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neem de voorschriften ten aanzien van de opslag en de hoeveelheden bij het transport van gevaarlijke stoffen in acht.</li>   <li>• Zorg dat de veiligheidsbladen van de betreffende stoffen beschikbaar zijn en bekend bij de gebruiker.</li> <li>• Neem de voorzorgmaatregelen volgens het veiligheidsblad in acht en gebruik de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen. (bijv. handschoenen, veiligheidsbril)</li> <li>• Check voor de werkzaamheden de oogdouche van de kwekerij. Deze bevindt zich normaal gesproken bij de opslag van meststoffen en bestrijdingsmiddelen.</li> <li>• Zorg bij het ontbreken van een oogdouche in de buurt van de werkzaamheden voor voldoende oogspoelflessen ter plaatse.</li> <li>• Spoel de ogen na aanraking met gevaarlijke stoffen gedurende minimaal 15 minuten met een zachte straal.</li> </ul>
<p><b>Werken op hoogte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valgevaar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kies in eerste instantie voor hoogwerkers bij het uitvoeren van de werkzaamheden. Afhankelijk van de teelt en omstandigheden kan, als er niet met een hoogwerker kan worden gewerkt, gebruik worden gemaakt van monorailwagens, buisrailwagens en dekparatiewagens.</li> <li>• Indien de hulpmiddelen aangepast zijn om op te werken tijdens reparatie en onderhoud laat ze dan keuren door een deskundig bedrijf.</li> <li>• <b>Zie voor meer informatie onderstaande werkmethoden voor het werken op hoogte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werken op een hoogwerker</li> <li>• Werken op een monorailwagen</li> <li>• Werken op een buisrailwagen</li> </ul> </li> </ul>

## Werkblad 5.2.3 schermen / krijten en reinigen

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werken op een trap of ladder</li> <li>• Veiligheidsharnas</li> </ul>
<p><b>Werken op een hoogwerker:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valgevaar</li> <li>• Beknelling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorzie de hoogwerker bij voorkeur van een automatische uitschakeling bij beknelling.</li> <li>• Alleen werknemers die geïnstrueerd zijn voor het werken met een hoogwerker en bekend zijn met de bedieningsvoorschriften mogen deze bedienen.</li> <li>• Zorg voor een goedgekeurde hoogwerker die geschikt is voor de ondergrond waarop gewerkt moet worden.</li> <li>• Gebruik geen kratjes en trapjes als de hoogwerker niet hoog genoeg is. Ga ook niet op de leuning staan.</li> </ul>
<p><b>Werken op een monorailwagen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valgevaar</li> <li>• Beknelling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg voor een instructie van het personeel op de monorailwagen.</li> <li>• Werk alleen op een goedgekeurde monorailwagen.</li> <li>• Pas op voor beknelling tussen de loopwielen en de monorail.</li> <li>• Overschrijd niet het maximale gewicht wat op de monorailwagen staat en het maximale gewicht dat de ophanging kan dragen.</li> <li>• Gebruik geen kratjes en trapjes als de monorailwagen niet hoog genoeg is. Ga ook niet op de leuning staan.</li> <li>• Zorg ervoor dat de monorailwagen veilig betreden kan worden via een plateau of trap.</li> <li>• Rij en werk niet boven andere mensen.</li> </ul>
<p><b>Werken op een buisrailwagen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valgevaar</li> <li>• Beknelling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg voor een instructie van het personeel op de buisrailwagen.</li> <li>• Werk alleen op een goedgekeurde buisrailwagen.</li> <li>• Controleer of het buisrailsysteem stabiel en vlak is.</li> <li>• Overschrijd nooit het maximale gewicht wat op de buisrailwagen staat.</li> <li>• Gebruik geen kratjes en trapjes als de</li> </ul>



## Werkblad 5.2.3 schermen / krijten en reinigen

	<p>buisrailwagen niet hoog genoeg is. Ga ook niet op de leuning staan.</p>
<p><b>Werken op een trap of ladder:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valgevaar</li> <li>• Fysieke belasting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werk bij voorkeur op een steiger of rolsteiger. Is er sprake van lichte werkzaamheden van korte duur met een gering risico voor vallen dan kun je de werkzaamheden op een ladder uitvoeren. Aan de hand van de tabel in hoofdstuk 3.16.2 kun je bepalen of je de werkzaamheden op een ladder kunt uitvoeren.</li> </ul>
<p><b>Veiligheidsharnas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik van veiligheidsharnas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werk, indien er geen veilige werkmethode mogelijk is, met een veiligheidsharnas.</li> <li>• Controleer de veiligheidsharnas voor gebruik.</li> <li>• Zorg voor een stevige verankering van de lijn aan de kasconstructie.</li> <li>• Zorg altijd dat er direct hulp verleend kan worden aan een persoon die in een veiligheidsharnas werkt. Het hangen in een veiligheidsharnas na een val kan namelijk direct leiden tot schadelijke gevolgen voor je gezondheid.</li> <li>• Laat je veiligheidsharnas met lijn en demper na een val altijd inspecteren door een deskundige voor je hem weer gebruikt.</li> </ul>
<p><b>Werken in een (dichte) kas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extreme warmte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Als er sprake is van hoge temperaturen (boven 25 graden) dienen maatregelen genomen te worden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg voor voldoende drinken</li> <li>• Zorg voor extra pauzes</li> <li>• Werk volgens een tropenrooster</li> <li>• Als vuistregel geldt dat als de temperatuur voor de werknemer op de werkplek hoger is dan 40 °C en er sprake is van ernstig risico voor de gezondheid het werk moet worden stilgelegd.</li> </ul> </li> </ul>

## Werkblad 5.2.3 schermen / krijten en reinigen

### Uitvoering:

Voor diverse werkzaamheden zijn er werkinstructies opgenomen in het AVAG handboek veilig werken:

Risico	Beheersmaatregel
Veiligheid en gezondheid op de bouwplaats	Zie Hoofdstuk 3.1
Openbare weg, omwonenden en derden	Zie Hoofdstuk 3.2
Bouwketen en toiletten	Zie Hoofdstuk 3.3
Laad en losplaats	Zie Hoofdstuk 3.4
Materiaalopslag	Zie Hoofdstuk 3.5
Intern transport op de bouwplaats	Zie Hoofdstuk 3.6
Bouwterrein	Zie Hoofdstuk 3.7
Klimaat	Zie Hoofdstuk 3.8
Afvalstoffen	Zie Hoofdstuk 3.9
Orde en netheid	Zie Hoofdstuk 3.10
Werken en het milieu	Zie Hoofdstuk 3.11
Werken in een kas met rijdende robots	Zie Hoofdstuk 3.12 en werkmethode 6.6.8
Werken in besloten ruimtes	Zie Hoofdstuk 3.13 en Werkmethode 6.6.5
Werken met elektrisch gereedschap	Zie Hoofdstuk 3.14
Werken met gevaarlijke stoffen	Zie Hoofdstuk 3.15
Werken op hoogte	Zie Hoofdstuk 3.16 en Werkmethode 6.6.1
Bedrijfshulpverlening	Zie Hoofdstuk 4.1
Ongevallen en EHBO	Zie Hoofdstuk 4.2
Brand en explosie	Zie Hoofdstuk 4.3
Graafwerkzaamheden	Zie Hoofdstuk 4.4
Hijzen en heffen	Zie Hoofdstuk 4.5
PVC-lijmen	Zie Hoofdstuk 4.6
Lassen en snijden	Zie Hoofdstuk 4.7
Slijpen en boren	Zie Hoofdstuk 4.8
Lichamelijke belasting	Zie Hoofdstuk 4.9
Trillingen	Zie Hoofdstuk 4.10
Persoonlijke beschermingsmiddelen	Zie Hoofdstuk 4.11
Adembescherming	Zie Hoofdstuk 4.12
Beschermende kleding	Zie Hoofdstuk 4.13
Gehoorbescherming	Zie Hoofdstuk 4.14
Hand en armbescherming	Zie Hoofdstuk 4.15
Veiligheidsharnas	Zie Hoofdstuk 4.16
Oogbescherming	Zie Hoofdstuk 4.17
Veiligheidshelmen	Zie Hoofdstuk 4.18
Voetbescherming	Zie Hoofdstuk 4.19
Checklist veilig werken	Zie Hoofdstuk 8 Bijlage 1
Voorbeeld Taak risico analyse	Zie Hoofdstuk 8 Bijlage 2
Voorbeeld Evaluatieformulier	Zie Hoofdstuk 8 Bijlage 3
Checklist begaanbaarheid bouwterrein	Zie Hoofdstuk 8 Bijlage 4
Toelichting buisrail	Zie Hoofdstuk 8 Bijlage 5
Voorbeeld telefoonlijst voor in de keet	Zie Hoofdstuk 8 Bijlage 6
Overzicht handige websites	Zie Hoofdstuk 8 Bijlage 7