

## Werkblad 6.2.5 Montage deksproei-installatie



**Figuur 1**  
Goed! Werk van binnenuit met een hoogwerker voordat de schermdoekinstallatie is aangebracht



**Figuur 2**  
Monteer de deksproeier van binnenuit door het luchtraamprofiel



**Figuur 3**  
Gebruik een hoogwerker om op ideale hoogte te werken



**Figuur 4**  
Fout! Gebruik de juiste hulpmiddelen ...



**Figuur 5**  
... zoals een geschikte dekkar (en een veiligheidsharnas)



**Figuur 6**  
Gebruik een servicedok om de dekkar van kap naar kap te verplaatsen

### Beroepen:

- Monteur watertechniek

### Toelichting werkzaamheden

De watertoevoerleidingen bevinden zich in de kas maar de deksproeiers bevinden zich boven de kas. De installatie en deksproeiers worden gemonteerd nadat het dek beglaasd is. Door een aantal installateurs wordt alles van binnenuit gemonteerd op hoogwerkers en de deksproeiers worden vanuit een geopend luchtraam van binnenuit gemonteerd. De werkzaamheden die van binnenuit hoog onder het glas worden uitgevoerd, zijn alleen mogelijk als er nog geen installaties zijn gemonteerd die een belemmering vormen om veilig met een hoogwerker te kunnen werken. De werkzaamheden dienen dus bij voorkeur na het beglazen en voor het monteren van de scherming te worden gepland.

Andere installateurs monteren de deksproeiers van buiten af. Ook bij montage op bestaande kassen is dit het geval. Hierbij is er meer kans op val en snijgevaar en moet er gewerkt worden met hulpmiddelen om op de kas veilig te kunnen werken.

## Werkblad 6.2.5 Montage deksproei-installatie

### Werkzaamheden, risico's en beheersmaatregelen:

Werkzaamheden en risico's	Oplossing
<p><b>Vorbereidende werkzaamheden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Op de bouwlocatie werken veel verschillende disciplines door elkaar, vaak met machines en altijd onder hoge tijdsdruk. De kans op schade of letsel aan mensen en materiaal in de omgeving is daarom heel reëel</li> <li>• Schade of letsel als gevolg van ondeugdelijke servicerails en/of servicedok</li> <li>• Schade of letsel als gevolg van overbelasting van servicerails, servicedok of kasconstructie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg voor goede onderlinge afstemming van de werkzaamheden van de verschillende disciplines; overleg deze regelmatig, bijv. in het bouwoverleg.</li> <li>• Neem bij het ontstaan van gevaarlijke situaties direct contact op met de veiligheidscoördinator van het werk of van je eigen bedrijf.</li> <li>• Zorg dat er afspraken gemaakt worden met de andere partijen over het opruimen van de werkplek. Dagelijks iedereen zijn afval en restmateriaal opruimen geeft de volgende dag een goede werkplek.</li> <li>• Controleer voor gebruik de deugdelijkheid van de servicerail en het servicedok. Vraag naar inspectierapporten.</li> <li>• Controleer aan de hand van beschikbare constructierapporten, certificaten e.d. of het totale gewicht van machine, hulpmiddelen en bedienend personeel de belastbaarheid van rails, dokken en kasdek niet overschrijdt.</li> </ul>
<p><b>Montage leidingwerk en deksproeiers vanuit de kas</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 goedgekeurde hoogwerker die geschikt is voor de ondergrond waarop gewerkt moet worden. (Zie figuur 1)</li> <li>• Gebruik geen kratjes en trapjes als de hoogwerker niet hoog genoeg is. Ga ook niet op de leuning staan.</li> <li>• Gebruik voor reparatie- en onderhoudswerk alleen aangepaste, goedgekeurde monorailwagens en buisrailkarren e.d.</li> <li>• Voorzie de hoogwerker bij voorkeur van een automatische uitschakeling bij beknelling.</li> </ul>

## Werkblad 6.2.5 Montage deksproei-installatie

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vallende voorwerpen en stoten</li> <li>• Elektrocutie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alleen werknemers die geïnstrueerd zijn voor het werken met een hoogwerker en bekend zijn met de bedieningsvoorschriften mogen deze bedienen, zorg ook voor instructie van het personeel op de hoogwerker.</li> <li>• Zorg dat op de bouwplaats een bouwhelm wordt gedragen om het hoofd te beschermen. Dat is verplicht tenzij dit in het V&amp;G-plan van het project anders vermeld is.</li> <li>• Zorg dat iedereen op de bouwplaats veiligheidsschoenen of veiligheidslaarzen draagt. Dat is verplicht.</li> <li>• Werk zo veel als mogelijk met accugereedschap of via een veiligheids-transformator.</li> <li>• Werk uitsluitend met goedgekeurd elektrisch materieel.</li> <li>• Sluit elektrisch materieel aan op een verdeelkast met aardlekschakelaars.</li> <li>• Gebruik zonodig een mobiele verdeelkast met aardlekschakelaars uit je servicebus om zeker te zijn dat je altijd via een aardlekschakelaar kan werken.</li> </ul>
<p><b>Snijden van het dekglas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwonding bij het snijden van het dekglas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probeer snijden te voorkomen; leidt een slang bijvoorbeeld door het luchtraamprofiel ipv door het glas. (zie figuur 2 en 3). Is dit niet mogelijk, zorg dan voor het gebruik van handschoenen.</li> </ul>
<p><b>Montage deksproeiers vanuit de kasgoot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valgevaar</li> <li>• Lichamelijke belasting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werken op hoogte dient te geschieden met gekeurd materieel met een deugdelijke leuning, indien dit niet mogelijk is dient een veiligheidsharnas met demper en lijn gedragen te worden. (zie figuur 4 en 5)</li> <li>• Controleer het veiligheidsharnas, de lijn en de demper voor gebruik.</li> <li>• Zorg voor een stevige verankering van de lijn.</li> </ul>

## Werkblad 6.2.5 Montage deksproei-installatie

<ul style="list-style-type: none"> <li>Lichamelijke belasting bij aanvoeren van materieel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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>Zorg voor een dekwagen voorzien van stevige leuning welke niet kan kantelen.</li> <li>Maak gebruik van een servicedok om de dekwagen naar de volgende kap te verrollen. (zie figuur 6)</li> </ul>
<p><b>Werken in een (dichte) kas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Extreme warmte.</li> </ul> <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>Uitlaatgassen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indien er sprake is van hoge temperaturen (boven 25 graden) dienen maatregelen genomen te worden:             <ul style="list-style-type: none"> <li>zorg dat de luchting zo snel mogelijk in gebruik wordt genomen</li> <li>Stel de montage van de gevelbeglazing uit</li> <li>Krijt het kasdek</li> <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> <li>Draag bij regen regenkleding</li> <li>Draag bij koude doorwerpakken</li> <li>Draag bij zonnig, warm weer hoofdbescherming en zonwerende kleding.</li> <li>Smeer onbedekte huid in met zonnebrandcrème met een voldoende hoge beschermingsfactor.</li> </ul> <p><b>Werkzaamheden in een nog niet geheel geconstrueerde kas (Zie hoofdstuk 3.15 gevaarlijke stoffen):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>werk indien mogelijk met machines met</li> </ul>

## Werkblad 6.2.5 Montage deksproei-installatie

	<p>elektrische of LPG aandrijving.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gebruik bij voorkeur een machine met roetfilter, katalysator of combifilter op de uitlaat bij het werken met dieselmotoren.</li><li>• Zorg voor tijdig onderhoud van de machines.</li><li>• Stop de motor indien deze niet wordt gebruikt.</li><li>• Werk zoveel mogelijk uit de windrichting.</li></ul> <p><b>Werkzaamheden in een compleet beglaasde kas (Zie hoofdstuk 3.15 gevaarlijke stoffen):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Het binnen werken met dieselmotoren zonder roetfilter in een omsloten ruimte is niet toegestaan, gebruik dus alleen een machine met roetfilter, katalysator of combifilter op de uitlaat bij het werken met dieselmotoren.</li><li>• Werk indien mogelijk met machines met elektrische of LPG aandrijving.</li><li>• Zorg voor ventilatie in de kas door de luchtramen te openen.</li><li>• Zorg voor tijdig onderhoud van de machines.</li><li>• Stop de motor indien deze niet wordt gebruikt.</li></ul>
--	--

## Werkblad 6.2.5 Montage deksproei-installatie

### Verwijzing:

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