

Beroep: Loodgieter

Omschrijving werkzaamheden:

De loodgieter in de bouwnijverheid zorgt bij het loodgieterswerk (gawalo) voor het aanbrengen, verwijderen of vervangen van (delen van) de waterleiding, riolering of sanitair. De leidingen worden op maat gezaagd en de onderdelen worden door lijmen, solderen of door knelkoppelingen met elkaar verbonden. Onderdelen worden vastgezet door boren en schroeven en aansluitingen worden waar nodig lucht of waterdicht gemaakt met kit. Het werk wordt in diverse ruimtes uitgevoerd, soms met weinig werkruimte zoals kruipruimtes en toiletten. De dakloodgieter verricht zelfstandig alle voorkomende dakloodgieterswerkzaamheden zoals het aanbrengen, verwijderen of vervangen van (delen van) de dakgoten en hemelwaterafvoer. Afvoerleidingen en goten worden waar nodig op maat gezaagd en de onderdelen worden door lijmen, solderen, of door in elkaar schuiven met elkaar verbonden. Onderdelen worden vastgezet met beugels door boren en schroeven. Voor de aansluiting op het riool wordt soms gegraven. Soms werkt hij op een trap, ladder, rolsteiger of op een plat of hellend dak. De aan en afvoer van materialen, gereedschappen en hulpmiddelen, het laden en lossen van de bedrijfswagen en soms het opbouwen en verplaatsen van een rolsteiger behoren ook tot de werkzaamheden van de loodgieter.

De werkomstandigheden verschillen per project (omvang, nieuwbouw, onderhoud, reparatie, woningen, kantoren, fabrieken, wel/geen bewoners, etc.). De loodgieter werkt meestal in de afbouwfase waar het project meestal glasdicht is. Bij onderhoudswerk of reparaties moet vaak worden geïmproviseerd, afhankelijk van de situatie die wordt aangetroffen of door de wensen van de gebruiker. Verder mogen de bewoners geen onnodige overlast ondervinden van de werkzaamheden. Het werk wordt in diverse ruimtes uitgevoerd, soms met weinig werkruimte zoals kruipruimtes en toiletten. Soms werkt hij op hoogte op een trap, ladder, rolsteiger of op een plat of hellend dak. De lawaai-expositie is tussen 80 en 90 dB(A). Gehoorschade is mogelijk als geen gehoorbescherming wordt gebruikt. Gehoorbescherming is bij het werken met hakhamers, klopper- en freesmachines noodzakelijk. Hand-armtrillingen komen voor en kunnen gewrichtsschade en schade aan handen en vingers veroorzaken. Verder kan hij worden blootgesteld aan kankerverwekkende en schadelijke stoffen. Huid- en/of luchtwegaandoeningen kunnen het gevolg zijn van schadelijke stoffen en soldeerrook. Huidbescherming is noodzakelijk bij het solderen en lijmen. Er is een zeer kleine kans op stoflongen, silicose en longkanker door de blootstelling aan kwartsstof. Bescherming van de ademhalingswegen tegen kwartsstof (naast natte bewerking en/of afzuiging) is in die situaties noodzakelijk. Bij de werkzaamheden kan hij soms asbesthoudende materialen aantreffen. (Speciale voorzorgsmaatregelen noodzakelijk). De loodgieter werkt vaak met gas en in besloten ruimten. Incidenteel is er sprake van een nat werkproces. Veiligheidsrisico's zijn het werken in besloten ruimten, elektrocutie en verbranding, het werken op hoogte.

Materieel: Boormachine, freesmachine, ijzerzaag, soldeerapparaat, gasbrander, elektrische schroevendraaier, steekwagen, diverse tangen, sleutels, vijlen, schuurpapier, hamer

Materiaal: Diverse leidingen (PVC, koper, etc.) ventilatie-uitlaten, rookgasafvoer, soldeer, knelkoppelingen, PVC-lijm, ontvettings- en oplosmiddelen, S-30, geisers, boilers, badkuipen, toiletpotten, wastafels.

Risicogebied	Prioriteit (Arbouw)	Risico / Aandachtspunt	(Suggesties voor) maatregelen
Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Handmatige aan- en afvoer van materialen en gereedschappen	Zorg waar mogelijk voor machinaal transport (horizontaal en verticaal) van zware materialen. Transporteer en plaats steigermaterialen mechanisch Maak gebruik van transport- en hulpmiddelen voor horizontaal en verticaal transport (kraan, verreiker, ladderlift, gasflessenwagen, steekwagen) Gebruik een elektrisch aangedreven traptransportwagen voor vervoer van zware materialen door trappenhuizen. Zorg er voor dat door één persoon niet meer wordt getild dan 25 kg, of 50 kg door twee personen. Lever materialen dichtbij aan Verstrek/gebruik zo nodig licht, multifunctioneel klimmaterieel of een bordes.
Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Werk in kruipruimtes	Zorg bij werk in de kruipruimte voor een droge en goed begaanbare ondergrond.
Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Werken boven de macht en stelwerk	Verstrek hulpmiddelen waardoor in een goede houding kan worden gewerkt, zoals een trapje. Verstrek het juiste gereedschap afgestemd op de uit te voeren taak en voorzien van een ergonomische handgreep. Vermijd werk boven schouderhoogte Verstrek/ gebruik hulpmiddelen die zoveel mogelijk ongunstige lichaamshoudingen en het tillen en manoeuvreren van zware materialen beperken Wissel uw werk af, zodat u niet steeds dezelfde spieren en gewrichten gebruikt/belast Zorg voor afwisseling van de werkzaamheden
Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Geen hulpmiddelen	Gebruik hulpmiddelen om het werk lichter te maken en in een betere werkhouding uit te kunnen voeren zoals een montgestoel, in hoogte instelbare werkbank / verhoging, buigpompsteun, aanboorstandaard.
Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Steigermateriaal	Gebruik hulpmiddelen voor het verplaatsen van de rolsteiger.
Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Gereedschap	Gebruik ergonomisch ontworpen boormachine (twee handvatten; terugslagbeveiliging). Zorg voor scherp gereedschap (sneller werken en daardoor een geringere belasting).
Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Het werk is lichamelijk inspannend / Vaker nek-, schouder-, lage rug-, knie-, onderbeenklachten / Vaker moe	Zorg er voor dat door één persoon niet meer wordt getild dan 25 kg, of 50 kg door twee personen Zorg voor een goede toegang tot de werkplek voor mensen, materiaal en gereedschap Verstrek hulpmiddelen waardoor in een goede houding kan worden gewerkt, zoals een trapje Vermijd werk boven schouderhoogte Raadpleeg de bedrijfsarts bij klachten door het werk.
Fysieke belasting	1	Tillen/ dragen, duwen, trekken van zware lasten Steigermateriaal	Gebruik lichtere (kortere) steigermaterialen; zo mogelijk maximaal 15 kg, economische grenswaarde vooralsnog 23 kg. Gebruik lichtgewicht steigerplatforms, deze zijn 20 tot 30% lichter dan traditionele platforms.
Fysieke belasting	1	Tillen/ dragen, duwen, trekken van zware lasten Opperen, tillen en sjouwen van materialen	Zware onderdelen door meerdere personen laten tillen. Zwaar sanitair met meerdere personen plaatsen. Zorg voor mechanisch horizontaal en verticaal transport Gebruik touwenblok, steigertakel (max. 25 kg), kruiwagen, steekwagen, elektrische palletwagen, kraan, verreiker, lift (grote projecten), pannenlift, etc. Zorg voor een opgeruimde steiger met transportmogelijkheden Zie maatregelen bij fysieke belasting
Fysieke belasting	1	Tillen/ dragen, duwen, trekken van zware lasten Bij aanleg, vervanging leidingen gebukt, geknield, gehurkt, liggend of getordeerd werken	Zorg voor afwisseling van de werkzaamheden
Fysieke belasting	1	Tillen/ dragen, duwen, trekken van zware lasten Het werk is lichamelijk inspannend / Vaker nek-, schouder-, lage rug-, knie-, onderbeenklachten / Vaker moe	Gebruik de verstrekte hulpmiddelen; deze beperken zoveel mogelijk ongunstige lichaamshoudingen en het tillen en manoeuvreren van zware materialen.
Fysieke belasting	1	Tillen/ dragen, duwen, trekken van zware lasten Opperen / hanteren van zware lasten (toiletten, ligbaden, wastafels, leidingen, lood)	Zorg er voor dat door één persoon niet meer wordt getild dan 25 kg, of 50 kg door twee personen Zorg voor een goed hanteerbare last en een goede til- en draagtechniek Laat materiaal, apparatuur boven 25 kg altijd met kraan of (mechanische) hulpmiddelen transporteren Til met meerdere personen Laat lood en andere zware lasten in kleine porties naar boven transporteren Zorg voor een opgeruimde steiger met transportmogelijkheden Verstrek/ gebruik hulpmiddelen die zoveel mogelijk ongunstige lichaamshoudingen en het tillen en manoeuvreren van zware materialen beperken
Fysieke belasting	1	Tillen/ dragen, duwen, trekken van zware lasten Transportafstand	Verstrek/ gebruik hulpmiddelen voor het transport, zoals een steekwagen Zet materiaal, apparatuur en gereedschap zo dicht mogelijk bij de werkplek
Fysieke belasting	1	Langdurig in dezelfde houding werken Werken boven de macht en stelwerk	Zorg voor voldoende afwisseling in het werk om eenzijdige belasting te voorkomen.

Fysieke belasting	1	Langdurig in dezelfde houding werken Het werk is lichamelijk inspannend / Vaker nek-, schouder-, lage rug-, knie-, onderbeenklachten / Vaker moe	Verstrek/gebruik kniebescherming bij geknield werken; deze is bij voorkeur inschuifbaar in de overall Wissel uw werk af, zodat u niet steeds dezelfde spieren en gewrichten gebruikt/belast.
Fysieke belasting	1	Langdurig in dezelfde houding werken Overige	Verstrek/gebruik kniebescherming.
Fysieke belasting	1	Langdurig in dezelfde houding werken Bij aanleg, vervanging leidingen gebukt, geknield, gehurkt, liggend of getordeerd werken	Verstrek het juiste gereedschap afgestemd op de uit te voeren taak en voorzien van een ergonomische handgreep Verstrek hulpmiddelen waardoor in een goede houding kan worden gewerkt, zoals een trapje Vermijd werk boven schouderhoogte Verstrek/gebruik kniebescherming bij geknield werken; deze is bij voorkeur inschuifbaar in de overall Verstrek/ gebruik hulpmiddelen die zoveel mogelijk ongunstige lichaamshoudingen en het tillen en manoeuvreren van zware materialen beperken Kies een andere werkmethoden
Fysieke belasting	1	Langdurig in dezelfde houding werken Geknield/gebukt, met gedraaide rug	Verstrek het juiste gereedschap afgestemd op de uit te voeren taak en voorzien van een ergonomische handgreep Verstrek hulpmiddelen waardoor in een goede houding kan worden gewerkt
Fysieke belasting	1	Langdurig in dezelfde houding werken Werken in kleine ruimtes (kelders, kruipruimten, vlieringen)	Verstrek het juiste gereedschap afgestemd op de uit te voeren taak en voorzien van een ergonomische handgreep Zorg dat kruipruimtes droog gepompt zijn Zorg voor voldoende afwisseling in het werk om eenzijdige belasting te voorkomen
Fysieke belasting	1	Langdurig in dezelfde houding werken Werken op ladders	Verstrek hulpmiddelen waardoor in een goede houding kan worden gewerkt Zorg voor voldoende afwisseling in het werk om eenzijdige belasting te voorkomen Ga op ladders zo veel mogelijk voor het werk en op de juiste hoogte staan. Gebruik trappen in plaats van ladders (brede sporten) Verplaats de ladder regelmatig Gebruik de verstrekte hulpmiddelen; deze beperken zoveel mogelijk ongunstige lichaamshoudingen en het tillen en manoeuvreren van zware materialen
Fysieke belasting	2	Ongunstige werkhoudingen In gebogen of met gedraaide houding werken	Materialen op een verhoging plaatsen; leg werkvoorraad op ongeveer 75 cm werkhoogte
Psychosociale factoren	3	Tijdsdruk / werkstress Gebrekkige planning en communicatie	Zorg voor een goede werkorganisatie, bevorder de samenwerking en communicatie. Maak vooraf goede werkafspraken ten aanzien van planning en logistiek met derden. Zorg voor een reële planning van de tijdsduur van het werk en inzet personeel. Zorg voor tijdige aan- en afvoer van materiaal en materieel. Voer periodiek overleg met de werknemers om knelpunten in het werk te bespreken en te verhelpen. Bespreek knelpunten in de planning en de samenwerking met de uitvoerder of de leiding. Bespreek vragen, problemen tijdig en blijf er niet mee rond lopen. Stel eventuele tijdsdruk en geestelijke belasting aan de orde in het werkoverleg. Maak goede afspraken met opdrachtgever / aannemer
Psychosociale factoren	3	Tijdsdruk / werkstress Eisen particuliere opdrachtgever	Zorg voor goede werkvoorbereiding, planning werk en inzet personeel.
Psychosociale factoren	3	Tijdsdruk / werkstress Door vertraging van anderen of oponthoud door storingen	Maak normale werktijd vol, verlaat niet voortijdig werk
Psychosociale factoren	3	Tijdsdruk / werkstress Krappe tijdsplanning en onregelmatige werktijden	Ga regelmatig na wie een cursus zou kunnen volgen en overleg daarover Stel een bedrijfseigen opleidingsplan op Gebruik laten maken van opleidings- en scholingsmogelijkheden voor kennisverbreding en specialisatie en ontplooiing
Psychosociale factoren	3	Geestelijk inspannend / interessant werk Werk is interessanter	Houd bij grotere projecten werkbespreking vóór begin project. Maak knelpunten en problemen bespreekbaar, pas zo nodig beleid aan. Houd werkoverleg. Houd functioneringsgesprekken.
Psychosociale factoren	3	Geestelijk inspannend / interessant werk Iets vaker geestelijk belastend, werk is wel interessanter	Maak gebruik van opleiding- en scholingsmogelijkheden voor kennisverbreding en specialisatie
Psychosociale factoren	3	Geestelijk inspannend / interessant werk Werk vereist veel vakmanschap, concentratie, nauwkeurigheid en improvisatievermogen	Zorg voor goede werkvoorbereiding, planning en ploegsamenstelling
Psychosociale factoren	3	Samenwerking / werksfeer Relatief meer klachten over werkorganisatie en leiding	Houd bij grotere projecten werkbespreking vóór begin project. Maak knelpunten en problemen bespreekbaar, pas bedrijfsbeleid zonnodig aan.
Psychosociale factoren	3	Samenwerking / werksfeer Werk niet goed georganiseerd	Informeel regelmatig naar werkomstandigheden en/ of eventuele problemen
Psychosociale factoren	3	Samenwerking / werksfeer Onvoldoende inspraak	
Psychosociale factoren	2	Emotionele belasting Onvoldoende beloond	Maak bespreekbaar, pas bedrijfsbeleid zo nodig aan. Voldoende salaris
Fysische factoren	1	Geluid Gemiddelde lawaai blootstelling / werkdag (91 dB(A))	Voorkom lawaai door te kiezen voor een minder lawaaiige werkmethode. Kies bij het vervangen van gereedschap voor geluidgedempte types. Verstrek/gebruik gehoorbeschermingsmiddelen. Gehoorbescherming dragen is verplicht bij geluidniveaus boven 85 dB(A) Verstrek gehoorbeschermingsmiddelen.

Fysische factoren	1	Geluid Onnodige blootstelling aan geluid	Zorg voor goed onderhoud van gereedschap. Zorg voor scherp gereedschap (sneller werken en daardoor een kortere blootstelling). Houd rustige en lawaaiige werkzaamheden gescheiden
Fysische factoren	1	Geluid Boren, hakken, frezen van gaten / sleuven (90-100 dB(A))	Verstrek gehoorbeschermingsmiddelen. Kies een type in overleg met het personeel; een middel dat niet prettig zit, wordt vaak slecht gebruikt. Verstrek geen doppen of watten als beschermingsmiddel. Deze beschermen onvoldoende. Bovendien kunnen toxische of irriterende stoffen in de gehoorgang terechtkomen. Otoplastieken met een op het geluidsniveau afgestemd filter of goed dempende gehoorbescherming bieden wel goede bescherming Zie toe op het gebruik van de gehoorbescherming; zorg ervoor dat de leiding het goede voorbeeld geeft. Voorkom lawaai door te kiezen voor een minder lawaaiige werkmethode Verstrek/gebruik gehoorbeschermingsmiddelen. Gehoorbescherming dragen is verplicht bij geluidsniveaus boven 85 dB(A)
Fysische factoren	1	Geluid Omgevingslawaai (80-90 dB(A))	Verstrek/gebruik gehoorbescherming (kap of otoplastieken). Verstrek/gebruik gehoorbeschermingsmiddelen. Gehoorbescherming dragen is verplicht bij geluidsniveaus boven 85 dB(A)
Fysische factoren	1	Geluid Overige	Schaf aan/gebruik geluidsarme apparatuur, materieel en gereedschap
Fysische factoren	1	Hand- armtrillingen Werken met elektrische boormachine, -schroevendraaier, hakhamer, handapparatuur	Kies bij vervangen van hakhamers en boormachines voor trillingsgedempte types. Vraag de leverancier om informatie over de hoeveelheid trillingen die deze veroorzaken. De leverancier is verplicht deze te verstrekken. Houd bij de keuze ook rekening met de blootstelling aan stof en lawaai. Gebruik trillingsarm gereedschap. Zorg voor goed onderhoud van gereedschap. Zorg voor periodiek onderhoud en controle van hakhamers en boormachines om onnodige trillingen te voorkomen. Zorg voor scherp gereedschap (sneller werken en daardoor kortere blootstelling). Verstrek/gebruik handschoenen als het koud is; het warm houden van de handen is belangrijk wanneer u met hand-armtrillingen te maken heeft Zorg dat de werknemers niet langer dan circa 1 uur per dag werken met apparatuur die hand-armtrillingen veroorzaakt. Dit kunt u bereiken door taakrotatie Gebruik het juiste gereedschap afgestemd op de taak; gebruik goed onderhouden en scherp gereedschap Kies een ontspannen werkhouding; harder knijpen vergroot de overdracht van trillingen Probeer de blootstelling aan trillingen te beperken door het werk af te wisselen Verstrek/gebruik handschoenen met dempende vulling (deze hebben maar een beperkt effect op trillingsdemping).
Fysische factoren	1	Hand- armtrillingen Gezondheidseffecten zoals "dode vingers" en gewrichtsaandoeningen	Zorg voor taakrotatie om de blootstelling te beperken. Zorg dat de werknemers niet langer dan circa 1 uur per dag werken met apparatuur die hand-armtrillingen veroorzaakt. Dit kunt u bereiken door taakrotatie Kies een ontspannen werkhouding; harder knijpen vergroot de overdracht van trillingen Verstrek/gebruik handschoenen als het koud is; het warm houden van de handen is belangrijk wanneer u met hand-armtrillingen te maken heeft Probeer de blootstelling aan trillingen te beperken door het werk af te wisselen Laat werknemers met gewrichtsproblemen deze werkzaamheden niet uitvoeren. Geef voorlichting en instructie, houd hierbij rekening met anderstaligen.
Fysische factoren	2	Klimaat Kou, tocht en vocht	Verstrek/gebruik beschermende kleding, bij het seizoen passend. Bij regenachtig en kil weer katoenen kleding met polyurethaan-coating. Voor winters weer een katoenen winterpak (dit is niet geschikt bij nat weer). Gezien de vele klachten over tocht verdient het aanbeveling om binnenruimtes zoveel mogelijk tocht dicht te maken (cao-bepaling). Verstrek/gebruik op het weer en het werk afgestemde werkkleding, die voldoende bescherming biedt tegen kou, tocht en vocht. Verstrek/gebruik goed sluitende en beschermende werkkleding.
Fysische factoren	2	Klimaat Relatief wat meer last van klimatologische factoren	Verstrek/gebruik juiste beschermende werkkleding. Kies juiste beschutting, afscherming, verwarming.
Fysische factoren	2	Klimaat Hinder van koude, warmte, regen, wind	Maak afspraken, bepaal wanneer wel of niet wordt gewerkt
Fysische factoren	2	Klimaat Hinder van tocht	Maak binnenruimtes, werkplekken tochtvrij volgens CAO-bepalingen
Fysische factoren	2	Klimaat Temperatuurswisselingen	Las bij warmte voldoende pauzes in en zorg voor voldoende drinken. Las bij koude voldoende lange pauze in om op te warmen.
Fysische factoren	2	Verlichting Onvoldoende licht	Het werk vereist goede verlichting; 600 - 700 lux is een goede lichtsterkte voor veel werkzaamheden, zo mogelijk met verstelbare armatuur, zodat het werk naar behoefte op de juiste plaats bijgelicht kan worden; Voor nauwkeurig en gedetailleerd werk wordt aanbevolen plaatselijk bij te lichten met een lichtsterkte van 800 tot 1000 lux. Gebruik veilige werkplekverlichting met een geringe afgifte van warmte.
Fysische factoren	2	Verlichting Onvoldoende en/ of onveilige verlichting op de	Pas juiste/ veilige verlichting toe en plaats deze goed Zorg minimaal voor verlichtingsniveau van 150 - 200 lux, plaats zonodig bouwlampen bij (NEN 3840)

		bouwplaats, schemer in wintertijd / Onvoldoende verlichting in de werkplaats / Onvoldoende binnenverlichting op het project	
Fysische factoren	2	Verlichting Onvoldoende binnenverlichting op het project	Zorg minimaal voor verlichtingsniveau van 200-800 lux, zonodig aangevuld met werkpleklampen met goede lichtverdeling
Fysische factoren	3	Straling UV-straling van de zon	Verstrek/gebruik eschermdende kleding, crème en PBM
Toxische stoffen	1	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Vrijkomen van kwartsstof bij boren, hakken, frezen van sleuven, slopen of andere bewerkingen	<p>Voorkom hakken en frezen door het toepassen van andere werkmethode, zoals het ingieten van leidingen, leidinggoten, opbouwleidingen en infraroodschakelaars.</p> <p>Maak voor het boren van muurdoorvoeren voor afvoerbuizen gebruik van een kernboormachine met watertoevoer. Gebruik voor het frezen van leidingsleuven (verplicht) een frees- of zaagmachine met watertoevoer of afzuiging. Besteed het werk (frezen, boren) zonodig uit aan een bedrijf dat wel over apparatuur met watertoevoer of afzuiging beschikt.</p> <p>Gebruik een boormachine voorzien van stofafzuiging.</p> <p>Zorg voor scherp gereedschap (sneller werken en daardoor een kortere blootstelling).</p> <p>Zorg voor ventilatie bij werk waarbij veel stof vrijkomt.</p> <p>Zorg voor een goede industriestofzuiger voorzien van fijnstoffilter (HEPA) voor opruimen van stof.</p> <p>Voer veel stof veroorzakende werkzaamheden uit op een moment dat zo weinig mogelijk personen er aan worden blootgesteld.</p> <p>Verstrek/ gebruik ademhalingsbescherming. Gebruik minimaal een halfgelaatsmasker met filtertype P2 voorzien van uitademventiel; Gebruik voor freeswerk zonder watertoevoer of stofafzuiging minimaal een filtertype P3.</p> <p>Gebruik een frees- of zaagmachine voorzien van afzuiging of watertoevoer. Bij droog werken een industriestofzuiger voorzien van een fijnstof filter (HEPA H14) voor de afzuiging. Gebruik bij nat werken watertoevoer en waterafzuiging.</p> <p>Gebruik bij voorkeur een sleuvenzaagmachine met dubbelbladige diamantzaag en verende kap in combinatie met watertoevoer en/of afzuiging.</p> <p>Bij gebruik van een sleuvenzaagmachine met niet-verende kap in combinatie met watertoevoer en/of afzuiging is aanvullend ademhalingsbescherming (minimaal filtermasker P2 met uitademventiel) noodzakelijk.</p> <p>Zorg voor een opgeruimde, schone werkplek.</p> <p>Bij gebruik van een sleuvenfrees met freeswiel in combinatie met afzuiging en/of watertoevoer is aanvullende ademhalingsbescherming (volgelaatsmasker met P3 filter) noodzakelijk.</p> <p>Zorg ervoor dat bij het legen van de stofzuiger dat er geen stof wolken ontstaan.</p> <p>Zorg bij het gebruik van natte technieken ervoor dat de slurry met kwartsstof erin niet blijft liggen en opdroogt en zo weer een bron van blootstelling vormt.</p> <p>Zorg voor voldoende ventilatie door ramen of deuren te openen.</p> <p>Ademhalingsbescherming (tenminste P2-filter in combinatie met afzuiging of watertoevoer).</p> <p>Verstrek/gebruik bij frezen, boren de beschikbaar gestelde ademhalingsbescherming</p> <p>Vermijd blootstelling aan kwartsstof.</p> <p>Gebruik bij het frezen van leidingsleuven altijd watertoevoer of stofafzuiging; dit is verplicht</p> <p>Gebruik stofzuiger met filter dat fijn kwartsstof tegenhoudt (absoluutfilter)</p> <p>Zorg voor de in het veiligheidsinformatieblad aangegeven beschermingsmiddelen</p> <p>Gebruik Productgroep Informatie Systeem Arbowork (zie PISA-kaart "Cellenbeton", "Cementbeton", "Gebakken steen" en "Kalkzandsteen")</p> <p>Houd stoffige en stofarme werkzaamheden zoveel mogelijk gescheiden Beperk verblijfsduur in een stoffige omgeving</p> <p>Reinig niet met een veger of met perslucht maar met een stofzuiger of met water Maak het oppervlak vochtig, gebruik natte werkmethode Ruim stof op als het nog nat is</p> <p>Regel ademhalingsbescherming. Gebruik minimaal een halfgelaatsmasker met filtertype P2 voorzien van uitademventiel; Gebruik voor freeswerk zonder watertoevoer of stofafzuiging minimaal een filtertype P3.</p> <p>Stof regelmatig opzuigen (tenminste aan het eind van de werkdag).</p>
Toxische stoffen	1	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Asbest bij onderhouds- en renovatieprojecten in ventilatie- en ontluchtingskappen, doorvoeringen van verwarming, daktegels, asbestresten van platen of rookkanalen, etc	<p>Stel bij renovatie of onderhoud vooraf vast of er asbestresten of asbesthoudende materialen aanwezig zijn. Laat asbest laten (indien aanwezig) verwijderen door een daarin gespecialiseerd, gecertificeerd bedrijf.</p> <p>Stop de werkzaamheden bij het onverwacht aantreffen van asbest tijdens werkzaamheden en waarschuw de uitvoerder, voorman, opdrachtgever of eigenaar. Deze moet, indien nodig, zorgen voor een veilige afvoer van het asbest door een gecertificeerd bedrijf.</p> <p>Controleer object vooraf op asbest of laat controleren. Stel bij renovatie of restauratie vooraf vast of er asbestresten of asbesthoudende materialen aanwezig zijn</p> <p>Laat eventueel asbest verwijderen door een gespecialiseerd bedrijf.</p> <p>Voer geen bewerkingen uit aan materialen van asbestcement</p> <p>Verstrek/gebruik met ademhalingsbescherming / masker / helm met aangedreven luchttoevoer en stoffilters van P3-kwaliteit (zie PISA-kaart "Asbestplaat")</p>
Toxische stoffen	1	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Kans op kortademigheid, benauwdheid, longaandoeningen (silicose, longkanker)	<p>Gebruik voor het frezen van leidingsleuven (verplicht) een frees- of zaagmachine met watertoevoer of afzuiging</p> <p>Maak voor het boren van muurdoorvoeren voor afvoerbuizen gebruik van een kernboormachine met watertoevoer</p> <p>Besteed het werk (frezen, boren) zonodig uit aan een bedrijf dat wel over apparatuur met watertoevoer of afzuiging beschikt</p>

			<p>Gebruik apparatuur met watertoevoer en/of met hulpstuk voor stofafzuiging Gebruik een boormachine voorzien van stofafzuiging Voorkom dat anderen onnodig aan stof worden blootgesteld Beperk stofvorming door bevochtigen / nat werken, wegzuigen Zorg voor een goede industriestofzuiger voorzien van fijnstoffilter (HEPA) voor opruimen van stof. Gebruik stofzuiger met filter dat fijn kwartsstof tegenhoudt (absoluutfilter) Verstrek/gebruik ademhalingsbescherming. Meestal is een halfgelaatsmasker met filtertype P2 voorzien van uitademventiel afdoende; dit geldt niet voor freeswerk zonder watertoevoer of stofafzuiging. Draag dan ademhalingsbescherming masker of helm voorzien van P3 aanblaasfilter (zie PISA) Verstrek/gebruik bij frezen, boren de beschikbaar gestelde ademhalingsbescherming Verstrek/gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen</p>
Toxische stoffen	1	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Reinigen, voorbehandelen, repareren van asbesthoudende materialen	<p>Verboden werkzaamheden Laat uitvoeren door KOMO-gecertificeerd bedrijf</p>
Toxische stoffen	1	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Verplichte registraties	<p>Houd een toxische stoffenregister bij. Voor kankerverwekkende stoffen gelden extra registratie verplichtingen. Loodverbindingen vallen onder de registratieplicht voor reprotoxische stoffen Geef voorlichting en instructie</p>
Toxische stoffen	1	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Stofbelasting bij slopen en opruimen	<p>Beperk stofvorming en aantal blootgestelde werknemers</p>
Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Blootstelling aan lijm en soldeer	<p>Pas knelkoppelingen of schroefverbindingen toe in plaats van lijm- of soldeerverbindingen.</p>
Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Blootstelling stof	<p>Gebruik boormachine voorzien van stofafzuiging. Zorg voor ventilatie bij werk waarbij veel stof / damp vrijkomt.</p>
Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Blootstelling aan biologische agentia	<p>Dicht een openliggende rioolafvoer tijdelijk af met een kap of een prop. Zorg voor een goede hygiëne bij het vervangen van sanitair / riool of maken van een aansluiting op het riool.</p>
Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Werken in kruipruimte	<p>Zorg in kleine ruimtes (kruipruimten) met weinig of geen ventilatie voor afzuiging of kunstmatige ventilatie om de rook, nevel of damp af te voeren. Gebruik in kruipruimtes waarin brandgevaarlijke materialen aanwezig zijn of waar sprake is van weinig ventilatie, bij voorkeur geen brander voor solderen / lassen maar knelkoppelingen. Zorg voor ruimteventilatie of bronafzuiging, afzuiging op soldeerbout (bij zachtsolderen) Verstrek/gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen</p>
Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Veel hinder van toxische stoffen, vooral van gas en rook, dampen bij solderen en uit PVC-lijm	<p>Gebruik knelkoppelingen op plaatsen waar veel hinder door soldeerrook of soldeervloeistof te verwachten is. Zorg voor voldoende ventilatie door ramen of deuren te openen. Zorg in kleine ruimtes met weinig of geen ventilatie voor afzuiging of kunstmatige ventilatie om de rook, nevel of damp af te voeren Neem veiligheidsvoorschriften en bedrijfsinstructies in acht Verstrek/gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen</p>
Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Algemeen	<p>Zorg voor voorlichting over het op een juiste wijze uitvoeren van de werkzaamheden. Houd hierbij rekening met anderstaligen. Zorg voor de in het veiligheidsinformatieblad aangegeven beschermingsmiddelen. Gebruik Productgroep Informatie Systeem Arbow (PISA). Zorg voor goede hygiënische voorzieningen.</p>
Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Loodvergiftiging; verstoring bloedaanmaak, aantasting zenuwstelsel. (Lood kan bij zwangere vrouwen ook de foetus beschadigen)	<p>Verstrek/gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen</p>
Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Aanbrengen/ bevestigen lood	<p>Eet, drink en rook niet op de werkplek Bewerk lood alleen door te buigen, te snijden of te kloppen, niet door het te verhitten Verstrek/gebruik werkhandschoenen, zorg voor goede persoonlijke hygiëne Verstrek/gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen</p>
Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Huidklachten / -irritaties / -ontstekingen/ overgevoeligheid / eczeem, etc	<p>Verstrek/gebruik handschoenen. Lees productinformatie/ etiket Gebruik Productgroep Informatie Systeem Arbow (PISA). Vermijd direct huidcontact vermijden, verstrek/gebruik werkhandschoenen Zorg voor goede hygiënische voorzieningen Laat medewerkers bij beginnende huidklachten door het werk de bedrijfsarts raadplegen. Laat afspraak maken met bedrijfsarts, arbeidshygiënist</p>
Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen (PVC-) materialen/buizen, -lijmen	<p>Zorg in kleine ruimtes met weinig of geen ventilatie voor afzuiging of kunstmatige ventilatie om de rook, nevel of damp af te voeren Zorg voor voldoende ventilatie door ramen of deuren te openen Gebruik knelkoppelingen op plaatsen waar veel hinder door soldeerrook of soldeervloeistof te verwachten is</p>

Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Huidcontact met vloeimiddel en reinigingsmiddelen en inademen van soldeerrook en dampen reinigingsmiddelen / Lood en looddampen bij soldeerwerkzaamheden.	PVC mechanisch bewerken, niet (af)branden Gebruik bij voorkeur oplosmiddelvrije lijm of maak gebruik van manchets verbindingen Verstrek/gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen Zorg in kleine ruimtes met weinig of geen ventilatie voor afzuiging of kunstmatige ventilatie om de rook, nevel of damp af te voeren Zorg voor voldoende ventilatie door ramen of deuren te openen Gebruik knelkoppelingen op plaatsen waar veel hinder door soldeerrook of soldeervloeistof te verwachten is Vermijd direct huidcontact vermijden, verstrek/gebruik werkhandschoenen Zorg voor directe afzuiging, verstrek/gebruik gelaatsscherm met minimaal P2-filter , Verstrek/gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen Verstrek/gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen
Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Loodhoudende primer/verf	Zorg voor voldoende ventilatie door ramen of deuren te openen Zie PISA-kaart "Loodhoudende primer/verf Verstrek/gebruik demhalingsbescherming met P3- stoffilter (zie PISA-kaart "Behandeld hout (creosoot/teerolie)" en "Behandeld hout (wolmanzout)") Verstrek/gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen
Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Soldeerrook; dampen van gebruikte gas, S-39 en van soldeer	Zorg in kleine ruimtes met weinig of geen ventilatie voor afzuiging of kunstmatige ventilatie om de rook, nevel of damp af te voeren Zorg voor voldoende ventilatie door ramen of deuren te openen Gebruik knelkoppelingen op plaatsen waar veel hinder door soldeerrook of soldeervloeistof te verwachten is (zie PISA-kaart "PVC-lijm", "Afbijtmiddel met methyleenchloride", "PUR-schuimbus", "PUR-schuimbus (CFK en HCFC-vrij)", "Polyurethaan (2K) met oplosmiddelen", "Polyurethaan vuller (1K)" en "Polyurethaan vuller (2K)") Lees productinformatie/ etiket Verstrek/gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen
Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Verplichte registraties	Houd een toxische stoffenregister bij. Loodverbindingen vallen onder de registratieplicht voor reprotoxische stoffen Geef voorlichting en instructie
Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Vloeimiddel; S-39	Gebruik knelkoppelingen op plaatsen waar veel hinder door soldeerrook of soldeervloeistof te verwachten is Zorg voor voldoende ventilatie door ramen of deuren te openen Verstrek/gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen
Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Werken met materialen/ gevaarlijke stoffen / Informatie	Gebruik Productgroep Informatie Systeem Arbeid (PISA) en/of vraag veiligheidsinformatiebladen op bij leverancier van materialen/ producten
Algemene voorzieningen	2	Hygiëne Huidcontact met slib	Een goede hygiëne is extra belangrijk bij huidcontact met het slib uit oude leidingen, putjes, dakgoten, enz. Dicht een openliggende rioolafvoer tijdelijk af met een kap of een prop. Was na werk aan oude leidingen direct handen met zeep. Verstrek/gebruik handschoenen
Algemene voorzieningen	2	Hygiëne Algemeen	Eet, drink en rook niet op de werkplek
Algemene voorzieningen	1	Arbeidsmiddelen Uitschakelen veiligheidsvoorzieningen	Zorg dat gereedschap en machines tenminste éénmaal per jaar worden gekeurd
Algemene voorzieningen	1	Arbeidsmiddelen Gebruik van de arbeidsmiddelen	Laat alleen goed geïnstrueerde werknemers met de machines en gereedschap werken
Veiligheid	1	Algemeen Ondeskundig gebruik elektrisch gereedschap, apparatuur of installaties in vochtige omgeving	Zorg dat al het materieel en gereedschap is voorzien van de vereiste beveiligingen; zorg dat deze ook worden gebruikt. Geef voorlichting over de risico's en het op een juiste wijze uitvoeren van de werkzaamheden. Zorg voor een goede veiligheidsinstructie. Gebruik het gereedschap en de machines volgens de voorschriften.
Veiligheid	1	Algemeen PBM	Verstrek/gebruik de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's; veiligheidsschoenen (NEN-EN-ISO 20345 met S3-codering), een gelaatsscherm of veiligheidsbril, een overall met lange mouwen, werkhandschoenen en zonodig een veiligheidshelm (NEN-EN 397). Verstrek/gebruik veiligheidsschoenen. Verstrek/gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen
Veiligheid	1	Algemeen Defect, in slechte staat, of niet goed beveiligd handgereedschap, apparatuur of installaties	Controleer regelmatig de veiligheid van het gereedschap en de machines; vervang direct beschadigd gereedschap, beschadigde kabels en niet goed functionerende beveiligingen.
Veiligheid	1	Gevaarlijke stoffen met een acuut gevaar Werken in besloten ruimtes	Werk in besloten ruimtes conform de daarvoor geldende voorschriften. Gebruik geen soldeerverbindingen / brander maar knelkoppelingen in kruipruimtes waarin brandgevaarlijke materialen aanwezig zijn.
Veiligheid	1	Gevaarlijke stoffen met een acuut gevaar Onjuiste opslag overige materialen	Zorg voor stabiele ondergrond, zorgvuldige stapeling van materialen Zorg voor borging / schoren. Houd de werkvloer vrij van rommel en obstakels
Veiligheid	1	Gevaarlijke stoffen met een acuut gevaar	Gebruik in kruipruimtes waarin brandgevaarlijke materialen aanwezig zijn of waar sprake is van weinig ventilatie, bij

		Sommige producten zoals kitten, lijmen, etc. (gevaarlijke stoffen) zijn ontvlambaar	<p>voorkeur geen brander voor solderen / lassen maar knelkoppelingen. Lees het etiket, Zie ook Productgroep Informatiesysteem Arbouw (PISA) Verwijder brandbare materialen en rommel voor aanvang werkzaamheden Zorg voor voldoende ventilatie (door ramen of deuren te openen) Werk mag alleen uitgevoerd worden door juist opgeleid personeel Verstrek/gebruik veiligheidskleding Verstrek/gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen Brandbare materialen en rommel verwijderen voor aanvang werkzaamheden Ventilatie Werk mag alleen uitgevoerd worden door juist opgeleid personeel Draag veiligheidskleding Zorg dat het gereedschap is voorzien van de vereiste beveiligingen; zorg dat deze ook worden gebruikt Gebruik explosieveilige apparatuur en verlichting Gebruik brandwerende laarzen tussen constructie en te solderen onderdeel</p>
Veiligheid	1	Gevaarlijke stoffen met een acuut gevaar	
Veiligheid	1	Werken met gasbrander en met gas(leidingen)	
Veiligheid	1	Gevaarlijke stoffen met een acuut gevaar	
Veiligheid	1	Leidingen die niet leeg zijn	
Veiligheid	1	Contact met elektriciteit	Gebruik elektrisch geïsoleerd handgereedschap
Veiligheid	1	Elektrisch handgereedschap	Maak waar mogelijk gebruik van accu gereedschap
Veiligheid	1	Contact met elektriciteit	Zorg dat al het materieel en gereedschap is voorzien van de vereiste beveiligingen; zorg dat deze ook worden gebruikt
Veiligheid	1	Defect, in slechte staat, of niet goed beveiligd handgereedschap, apparatuur of installaties	Zorg dat gereedschap en machines tenminste éénmaal per jaar worden gekeurd Werk zo mogelijk direct vanuit verdeelkast Beveilig gereedschap en apparatuur met aardlekschakelaar. Zorg voor een goede veiligheidsinstructie
Veiligheid	1	Contact met elektriciteit	Zorg dat gereedschap en machines tenminste éénmaal per jaar worden gekeurd
Veiligheid	1	Ondeskundig gebruik elektrisch gereedschap, apparatuur of installaties in vochtige omgeving	Gebruik CE-gemarkeerd elektrisch gereedschap op de juiste wijze. Controleer regelmatig de veiligheid van het gereedschap en de machines; vervang direct beschadigd gereedschap, beschadigde kabels en niet goed functionerende beveiligingen
Veiligheid	1	Contact met elektriciteit	Kies met zorg juist materiaal en gereedschappen
Veiligheid	1	Onvoldoende werkvoorbereiding	Zorg voor een goede veiligheidsinstructie
Veiligheid	1	Contact met elektriciteit	Gebruik leidingen/kabels voorzien van stevige rubber mantel en voorkom beschadiging.
Veiligheid	1	Slepen met kabels en snoeren door waterplassen	Maak tijdens pauzes en na afloop werk installatie spanningloos Zorg dat stekkers en contactdozen niet in het water komen te liggen. Controleer regelmatig de veiligheid van het gereedschap en de machines; vervang direct beschadigd gereedschap, beschadigde kabels en niet goed functionerende beveiligingen Geef voorlichting en instructie
Veiligheid	1	Contact met elektriciteit	Zorg dat al het materieel en gereedschap is voorzien van de vereiste beveiligingen; zorg dat deze ook worden gebruikt
Veiligheid	1	Uitschakelen veiligheidsvoorzieningen	Zorg dat alle veiligheidsvoorzieningen in acht worden genomen Maak uitschakeling veiligheidsvoorzieningen onmogelijk Gebruik het gereedschap en de machines volgens de voorschriften Controleer regelmatig de veiligheid van het gereedschap en de machines; vervang direct beschadigd gereedschap, beschadigde kabels en niet goed functionerende beveiligingen Zorg voor een goede veiligheidsinstructie
Veiligheid	1	Valgevaar	Zorg voor aanwezig zijn van de vereiste randbeveiliging.
Veiligheid	1	Randbeveiliging	Regel dat bij het werken op locatie de werkplek veilig is; de randen moeten zijn afgezet, de sparingen dichtgelegd en de rommel opgeruimd.
Veiligheid	1	Valgevaar	Gebruik veilige trappen, ladders en steigers.
Veiligheid	1	Algemeen	
Veiligheid	1	Valgevaar	Zorg voor een stabiele opstelling van ladders en steiger; plaats een ladder met de ladderbomen tegen de vlakke constructieve delen van het te beklimmen object. Dus nooit tegen onderdelen die daar niet op zijn berekend, zoals dat het geval kan zijn bij dakgoten, randen, ramen, of waterslagen. Bevestig waar nodig aan de gevel.
Veiligheid	1	Ladders en steigers	Regel op locatie het afzetten van randen en het dichtleggen van sparingen.
Veiligheid	1	Valgevaar	
Veiligheid	1	Randbeveiligingen	Houd de werkvloer vrij van rommel en obstakels.
Veiligheid	1	Valgevaar	Houd looppaden / werkvloer / werkplek opgeruimd houden en vrij van obstakels
Veiligheid	1	Struikelen, uitglijden door niet opgeruimde looppaden/ werkvloer/ werkplekken	Laat afspraak maken met bedrijfsarts, arbeidshygiënist
Veiligheid	1	Valgevaar	Verstrek/gebruik bij dakloodgieterswerk indien nodig een harnasgordel en vanglijn.
Veiligheid	1	PBM	
Veiligheid	1	Valgevaar	Verstrek/gebruik juiste veiligheidsschoenen (NEN-EN-ISO 20345 met S3-codering), of -laarzen
Veiligheid	1	Uitstekende stukken wapening	
Veiligheid	1	Valgevaar	Zorg voor goede werkvoorbereiding, ga na welke voorzieningen nodig zijn
Veiligheid	1	Vallen door niet afgedekte openingen in vloeren, trapgaten en kruipruimten	Regel dat bij het werken op locatie de werkplek veilig is; de randen moeten zijn afgezet, de sparingen dichtgelegd en de rommel opgeruimd Leg vloeropeningen en sparingen dicht. Beveilig randen van vloeren en trapgaten.

Veiligheid	1	Valgevaar Geen of onvoldoende leuningen op steigers en vloerranden	Regel dat bij het werken op locatie de werkplek veilig is; de randen moeten zijn afgezet, de sparingen dichtgelegd en de rommel opgeruimd Laat leuningen aanbrengen op steiger- en vloerranden
Veiligheid	1	Valgevaar Werkvoorbereiding	Zorg voor goede werkvoorbereiding, ga na welke voorzieningen nodig zijn, gebruik interne checklist werkvoorbereiding. Maak afspraken met hoofdaannemer over afstemming van activiteiten en veiligheidsmaatregelen. Lever aanvulling op V&G-Plan, leg afspraken vast
Veiligheid	1	Valgevaar Vallen van (bouw)ladder of steiger	Gebruik alleen goedgekeurd steiger- en klimmaterieel volgens voorschrift. Gebruik deugdelijke (bouw)ladders van voldoende lengte. Gebruik alleen ladders die voldoen aan NEN-2484. Inspecteer klimmaterieel periodiek. Zorg voor juiste, stabiele opstelling.
Veiligheid	1	Valgevaar Zelf opbouwen / gebruik (rol)steiger	Zorg voor juiste, stabiele opstelling en maak (rol)steiger aan gevel vast. Steigerplanken en kantplanken goed vastzetten, zonodig bij opbouwen/ afbreken steiger valbeveiliging gebruiken...
Veiligheid	1	Valgevaar Ontbreken dakrandbeveiliging	Breng dakrandbeveiliging aan en houd deze in stand houden, verplicht bij een valhoogte van 2,5 meter of meer.
Veiligheid	1	Valgevaar Hellende daken	Werk op hellende daken altijd met steunmiddelen, zoals panlatten, dakstoel, daksteiger of dakladder
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp PBM	Verstrek/gebruik veiligheidsbril of gelaatsscherm (tegen wegspringend of vallend gruis).
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Vallende lasten uit kranen en van steigers etc.	Laat geen losse onderdelen op de steiger liggen, stem werkzaamheden af met anderen op de bouwplaats
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Werken binnen draaicirkel kraan	Verstrek/gebruik veiligheidshelm Geef voorlichting en instructie, houd hierbij rekening met anderstaligen.
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Laden en lossen	Zorg dat verkeersregels rond laad- / losplaats duidelijk zijn
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Slechte begaanbaarheid bouwplaats, transportwegen, ondergrond en werkplekken Lopen op moeilijk begaanbaar terrein	Zorg voor een goede toegang van de werkplek voor mensen, materieel en materiaal, verken transportroute
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Werken in de buurt van hijs- en transportmaterieel	Zet materiaal, apparatuur en gereedschap zo dicht mogelijk bij de werkplek
Veiligheid	1	Overige gevaren PBM	Verstrek/gebruik werkhandschoenen.
Veiligheid	1	Overige gevaren Werkvoorbereiding	Zorg voor goede werkvoorbereiding. Ga na welke voorzieningen nodig zijn. Maak zonodig afspraken met de aannemer. Maak zonodig afspraken met hoofdaannemer over afstemming van activiteiten. Lever aanvulling op het V&G-Plan, leg afspraken vast.
Veiligheid	1	Overige gevaren Onvoldoende werkvoorbereiding	Leg afgemeten hoeveelheden materiaal met behulp van hijsmiddelen bij/op de werkplek
Veiligheid	3	Contact met arbeidsmiddel Vast raken/ verstrikt raken, naar binnen getrokken worden	Zorg voor afscherming bewegende delen
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Ademhalingsbescherming Bouwstof, stoffige werkzaamheden	Verstrek/gebruik ademhalingsbescherming met P2-filter bij stoffige werkzaamheden en opruim- of schoonmaakwerk.
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Ademhalingsbescherming Vrijkomen van kwartsstof bij boren, hakken, frezen van sleuven, slopen of andere bewerkingen	Verstrek/gebruik met ademhalingsbescherming / masker van P3-kwaliteit (zie PISA-kaart "Leislag")
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Ademhalingsbescherming Soldeerrook	Verstrek/gebruik masker met P2-filter of verbeterde laskap waarbij rook niet in de laskap komt
Persoonlijke beschermingsmiddelen	2	Gehoorbescherming Hoge geluidsniveaus van gereedschappen en materieel bij diverse werkzaamheden	Verstrek gehoorbeschermingsmiddelen: otoplastieken of goed dempende oorkappen (verstrekken is verplicht boven een geluidniveau van 80 dB(A)). Het dragen is verplicht bij een blootstelling boven 85 dB(A).
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Oogbescherming Hakken, boren, slijpen	Verstrek/gebruik ruimzichtbril, veiligheidsbril
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Oogbescherming Werken met slijptol	Verstrek/gebruik veiligheidsbril
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Gelaatsbescherming Vallend gruis, vloeistofspatten, druppels soldeer Spatten op gezichtshuid en in ogen, werkzaamheden boven het hoofd bij producten zonder dampen of oplosmiddel	Verstrek/gebruik goed sluitende veiligheidsbril of gelaatsscherm
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Hoofdbescherming Werken binnen kraanbereik Vallende voorwerpen	Verstrek/gebruik veiligheidshelm (NEN-EN 397)
Persoonlijke	3	Handbescherming	Verstrek/gebruik werkhandschoenen (NEN-EN 388)

beschermingsmiddelen		Verwonding, stoten aan scherpe delen Slijtvast, goede grip, ademende rug Bij het reinigen en ontvetten, fluxverwijdering	
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Handbescherming Contact met verontreinigd slib, water	Verstrek/gebruik waterdichte handschoenen
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Voetbescherming Onvoldoende grip, uitglijden, scherpe voorwerpen, vallende voorwerpen	Verstrek/gebruik halfhoge of hoge veiligheidsschoenen, voldoende steun en duurzaam (NEN-EN-ISO 20345) voorzien van S3-codering
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Voetbescherming Werken met chemicaliën	Verstrek/gebruik kunststof veiligheidslaarzen gemaakt van nitrilrubber, neopreen of combinatie van kunststoffen (chemicaliënbestendig)
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Voetbescherming Steunen met knieën op harde ondergrond (slijmbeursontsteking)	Verstrek/gebruik kniebescherming (niet knellend in knieholte), bij voorkeur kniestukken in werkbroek of overall
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Lichaamsbescherming Weersinvloeden	Verstrek/gebruik katoenen werkkleding, bodywarmer, thermische onderkleding. Pas werkkleding aan het seizoen aan. Verstrek/gebruik ademende en waterdichte werkkleding bij slecht en koud weer. Verstrek/gebruik waterdichte overall bij werk in kruipruimtes
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Lichaamsbescherming Brandgevaar	Verstrek/gebruik vlamvertragende katoenen overall. Verstrek/gebruik zonnebrandcrème bij werken in de zon.
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Valbeveiliging Werken op hoogte	Gebruik valbeveiliging in de vorm van harnasgordel als collectieve beveiliging niet mogelijk is
Werkplekinrichting	3	Werkhoogte Onnodige rugbelasting door onjuiste werkhoogte	Zorg voor een ergonomische inrichting werkplek. Richt werkplek zo in dat zoveel mogelijk tussen knie en schouderhoogte kan worden gewerkt.
Werkplekinrichting	3	Werkhoogte Ongunstige werkhouding	Gebruik rolsteiger, gevelridder, hoogwerker of ander hulpmiddel Zorg voor taakrotatie, afwisseling van de werkzaamheden
Werkplekinrichting	3	Bewegingsruimte / reikafstanden Werken in kleine ruimten (kelders, kruipruimten, vlieringen), op moeilijk bereikbare plaatsen en op smalle steigers	Werk in juiste werkhouding, vermijd ongunstige werkhoudingen, zorg voor afwisseling van werkhouding Maak gebruik van hulpmiddelen