

Beroep: Sloper B&I

Omschrijving werkzaamheden:

Hoofdtak van de sloper is het handmatig slopen, waarbij hij gebruik maakt van handgereedschappen (elektrisch, pneumatisch of van een snijbrander) en van kleine machines. Het gebruik van grote machines gebeurt door een (sloop-) machinist, waarbij de sloper dan assisteert. Onder deze functie valt ook de voorman sloper die als meewerkend voorman dezelfde werkzaamheden uitvoert. Werkzaamheden van de sloper zijn strippen van gebouwen, verwijderen en demonteren van staalconstructies, slopen en demonteren van installaties, spijkervrij maken van voorwerpen, hakken en zagen van sparingen, verrichten van grondwerk, het scheiden van sloopmaterialen en het opruimen van puin en vrijkomende materialen. Bijkomend werk is het werkterrein inrichten, afschermen van de werkomgeving en veiligheidsvoorzieningen aanbrengen. Ook het onderhoud van gereedschappen en machines behoren tot de werkzaamheden.

Bij werkzaamheden zoals boren, slijpen, zagen en hakken liggen de geluidniveaus rond de 100 dB(A) en hoger. (Gehoorbescherming noodzakelijk). De (sloop-)machinisten hebben te maken met lichaamstrillingen. Ook bij de slopers kunnen de schokken, bij het met de hand hakken met de zware sloophammers, het gevoel geven met lichaamstrillingen te maken te hebben. Op den duur kunnen lichaamstrillingen rugklachten veroorzaken. Ook ten aanzien van hand-armtrillingen vormen slopers een risicogroep. De werkzaamheden worden zowel binnen als buiten uitgevoerd. De sloper ondervindt hinder van tocht en warmte. Er is blootstelling aan gevaarlijke stoffen. De belangrijkste risico's zijn kankerverwekkende stoffen (onder andere kwartsstof, asbest, roet / PAK en dieselrook) en schadelijke stoffen, vrijkomende rook, stof, metaalstof, damp en nevel, isolatiematerialen, etc. (speciale voorzorgsmaatregelen en ademhalingsbescherming verplicht) en in veel gevallen is ook huidbescherming noodzakelijk. Slopers werken vaak in situaties met een relatief hoge kans op een ongeval. De oorzaken zijn divers. De belangrijkste risico's zijn het werken met draaiende machines, geraakt worden door vallende voorwerpen/ constructiedelen, aanrijdgevaar, stoten, snijden, klemmen en knellen, struikelen, uitglijden en verstappen, vallen bij werk op hoogte of door niet afgezette vloer- of steigerranden of open sparingen. Overige risico's zijn verkeerd gebruik van gereedschappen, elektriciteit in een vochtige werkomgeving (elektrocute).

Materieel: mobiele compressor, hydraulisch aggregaat, gas- en zuurstofflessen, dragline, hydraulische graafmachine, hijskraan, laadschop, vuist, voorhamer, handbijl, houweel, stootijzer, koevoet, lichte en zware mechanische handhamers, snijbrander, slijpmachine, thermische draadlans, poedersnijbrander, poederlans, hogedruk waterstraal, handzaag, motorkettingzaag, handbetonschaar, hydraulische handbetonschaar, bouchardeer handhamer, palenkraker, freesmachine, metaalschaar, zware mechanische hamers, beulen, luchtboorhamers, slijpschijven, mobiele brekerinstallatie, slooparm aan een hydraulische machine, hydraulische betonbreker, betonscharen, multi-sloopscharen, sloopgrijpers, trilblokken, vergruizers, zaagmachines, hydraulische kniparm, grijper, vijzel, expansieve middelen (springstoffen, dynamiet, cardox en bristar), kruiwagen, motorkruiwagen, mobiele transportband, bouwlift, laadschap, vrachtwagens met open laadbak, dumper, dieplader.

Materiaal: Metselwerk, beton, gewapend, voor- en nagespannen beton, natuursteen, vuurvaste steen, keramiek, ijzer en staal, hoogwaardig staal, zink, lood, koper, aluminium, hout, asbest, roet, glas, gassen, olie, vuil en afval

Risicogebied	Prioriteit (Arbouw)	Risico / Aandachtspunt	(Suggesties voor) maatregelen
Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Werkvoorbereiding	Stel voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden een sloopplan op volgens de BRL Veilig en Milieukundig Slopen (SVMS-007), met aandacht voor de werkvolgorde, in te zetten materiaal en taakroulatie.
Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Werken en sjuwen met zware hak-, breek en sloophamers	Gebruik bij het knippen / slopen een met aan materieel bevestigde hydraulische schaar. Verstrek/gebruik het juiste type handgereedschap afgestemd op de te bewerken ondergrond; dit is niet te zwaar, goed vast te houden en voorzien van ergonomisch gevormde handgrepen. Houd bij de keuze ook rekening met de productie van stof, lawaai en trillingen. Verstrek/gebruik hydraulische betonschaar in plaats van een handbetonschaar. Vertrek/gebruik ergonomisch ontworpen gereedschap (twee handvatten; terugslagbeveiliging). Verstrek/gebruik goed hanteerbaar gereedschap (twee handvatten, terugslagbeveiliging). Verstrek/gebruik een motorkruiwagen. Verstrek/gebruik een ergonomisch ontworpen schop, kruiwagen. Verstrek/gebruik een ergonomisch vormgegeven schaar. Verstrek/gebruik scherp gereedschap; hiermee kan sneller gewerkt worden en hoeft minder druk uitgeoefend te worden. Maak gebruik van ergonomisch gereedschap Rechttop staan vermindert de lichamelijke belasting Verstrek/gebruik van transport- en hulpmiddelen Sloop met op afstand bediend materieel (robot). Pas een andere slooptechniek toe bijvoorbeeld machinaal slopen met aan het materieel bevestigde slooptand of grijper waarbij de machinist zich bij voorkeur bevindt in een geïsoleerde cabine met overdruk filtersysteem. Gebruik voor het ruimen van puin en andere afkomende sloopmaterialen hulpmiddelen. Laat sloopwerk waar mogelijk machinaal uitvoeren. Kies een werkmethode waarbij lichamelijke belasting zoveel mogelijk wordt voorkomen. Kies een werkmethode waarbij lichamelijke belasting zoveel mogelijk wordt voorkomen
Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Ongunstige werkhouding in cabines	Gebruik een cabine die voldoet aan ergonomisch vereisten wat betreft toegankelijkheid, afmetingen, bediening, uitzicht, stoelcomfort, trillingen, geluid en klimaat (zie A-blad Cabines van mobiele machines in de bouwnijverheid).
Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Tillen, dragen, duwen of trekken van zware lasten	Zorg voor een vlakke / opgeruimde ondergrond en looproutes. Bijvoorbeeld door rijplaten, oppervlakte water wegpompen, drainage en aanbrengen zandbed. Geef voorlichting over juiste werkhouding en gebruik van tilhulpmiddelen. Verplaats zwaar materieel of materialen machinaal. Voer zwaar werk zo nodig uit met meerdere personen. Laad en los machines met twee personen. Neem voldoende rustpauzes.
Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Werken in ongunstige, ongemakkelijke houdingen; gedraaid, gebogen, reikend	Wissel werkzaamheden af, zodat niet steeds dezelfde spieren en gewrichten gebruikt/ belast worden. Pas kniebescherming toe. Verstrek/gebruik hulpmiddelen (trapje, verhoging, steiger) zodat het reiken en boven het hoofd werken zoveel mogelijk wordt beperkt
Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Het werk is lichamenlijk zeer inspannend en vermoeiend / Tillen, dragen, duwen of trekken van zware lasten / Opruimen en afvoeren van puin / Vaker schouder-, arm-, pols- en handklachten / Meer klachten over onderbenen en de enkels/Het werk is lichamen	Zorg voor een goede werkvoorbereiding. Ga daarbij na welke voorzieningen nodig zijn. Maak gebruik van een interne checklist werkvoorbereiding. Maak afspraken met de hoofdaannemer over de afstemming van activiteiten en veiligheidsmaatregelen.
Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Hinder van langdurig staan/Het werk is lichamenlijk zeer inspannend en vermoeiend / Tillen, dragen, duwen of trekken van zware lasten / Opruimen en afvoeren van puin / Vaker schouder-, arm-, pols- en handklachten / Meer klachten over onderbenen en de	Zorg voor een goede toegang tot de werkplek voor mensen, materiaal en gereedschap
Fysieke belasting	1	Ongunstige werkhoudingen Werken in ongunstige, ongemakkelijke houdingen; gedraaid, gebogen, reikend	Verstrek/gebruik hulpmiddelen (trapje, verhoging, steiger) zodat het reiken en boven het hoofd werken zoveel mogelijk wordt beperkt Plaats steigers, bordessen of werkplateaus wanneer werkzaamheden boven schouderhoogte moeten worden uitgevoerd.
Fysieke belasting	1	Tillen/ dragen, duwen, trekken van zware lasten Tillen, dragen, duwen of trekken van zware lasten	Verstrek/gebruik transporthulpmiddelen voor de zaagmachine.
Fysieke belasting	1	Tillen/ dragen, duwen, trekken van zware lasten	Zorg voor mechanisch horizontaal en verticaal transport Gebruik lift, steigertakel (max. 25 kg), kraan, hefsteiger of

Fysieke belasting	1	Opperen, tillen en sjuwen van materialen Tillen/ dragen, duwen, trekken van zware lasten Werken en sjuwen met zware hak-, breek en sloophamers	hoogwerker Gebruik graafmachine, kraker aan telekraan voorzien van stationaire hydropomp Voer koppensnellen machinaal uit ((hydraulisch) kraken)
Fysieke belasting	2	Langdurig in dezelfde houding werken Frequent in gebogen houding werken	Geef voorlichting over juiste werkhouding en gebruik van tilhulpmiddelen. Kies een werkmethode waarbij lichamelijke belasting zoveel mogelijk wordt voorkomen Laat sloopwerk waar mogelijk machinaal uitvoeren. Kies een werkmethode waarbij lichamelijke belasting zoveel mogelijk wordt voorkomen.
Fysische factoren	1	Geluid Veel hinder van lawaai vooral tijdens het boren, slijpen, zagen en hakken (lawaai rond de 100dB(A) en hoger) / Dagdos is variërend van 91 tot 109 dB(A) dB(A)	Neem bij de aanschaf en het vervangen van materieel en gereedschap (onder andere de compressor en het aggregaat) de geluidproductie mee in de afweging. Vraag de leverancier om informatie over het geluid. Houd bij de keuze ook rekening met de lichamelijke belasting en de productie van stof en trillingen.
Fysische factoren	1	Geluid Gemiddelde lawaai blootstelling werkdag (96 dB(A))	Sloop met op afstand bediend materieel (robot). Pas materieel en gereedschap toe dat voorzien is van geluiddemping. Leid bij gebruik van pneumatische aangedreven gereedschap de perslucht terug naar de compressor (het geluidsniveau vermindert door deze voorziening). Knippen / slopen uitvoeren met aan materieel bevestigde hydraulisch schaar. Verstrek/ gebruik scherp gereedschap. Dit veroorzaakt minder geluid, trillingen, stof en fysieke belasting en hiermee kan sneller gewerkt worden, waardoor de blootstellingsduur korter kan worden. Scheid rustige van lawaaiige werkzaamheden.
Fysische factoren	1	Geluid Veel hinder van lawaai vooral tijdens het boren, slijpen, zagen en hakken (lawaai rond de 100dB(A) en hoger) / Dagdos is variërend van 91 tot 109 dB(A)	Voer het werk zoveel mogelijk machinaal uit met materieel voorzien van een geïsoleerde cabine. Gebruik elektrisch of hydraulisch aangedreven gereedschap in plaats van pneumatisch. Houd afstand tot de bron van het geluid; plaats bijvoorbeeld het aggregaat en de compressor zo ver mogelijk van de werkplek. Houd de cabine van het materiaal gesloten; vaak is er buiten de cabine meer lawaai. Verstrek gehoorbeschermingsmiddelen. Verstrekken is verplicht boven een geluidsniveau van 80 dB(A), gebruiken is verplicht boven een geluidsniveau van 85 dB(A). Kies een type in overleg met het personeel. Een middel dat niet prettig draagt, wordt vaak slecht gebruikt. Verstrek geen doppen of watten als beschermingsmiddel. Deze middelen beschermen onvoldoende. Otoplastieken met een op het geluidsniveau afgestemd filter bieden wel een goede bescherming. Zie toe op het gebruik van gehoorbescherming; zorg ervoor dat de leiding het goede voorbeeld geeft. Verstrek geen doppen of watten als beschermingsmiddel. Deze beschermen onvoldoende. Bovendien kunnen toxische of irriterende stoffen in de gehoorgang terecht komen. Otoplastieken met een op het geluidsniveau afgestemd filter of goed dempende gehoorbescherming bieden wel goede bescherming Zorg voor periodiek onderhoud en controle van materieel, apparatuur en gereedschappen. Dit beperkt lawaai, trillingen en gevaarlijke stoffen.
Fysische factoren	1	Geluid Veel hinder van lawaai vooral tijdens het boren, slijpen, zagen en hakken (lawaai rond de 100dB(A) en hoger) / Dagdos is variërend van 91 tot 109 dB(A) / Gemiddelde lawaai blootstelling werkdag (96 dB(A))	
Fysische factoren	1	Geluid Veel hinder van lawaai vooral tijdens het boren, slijpen, zagen en hakken (lawaai rond de 100dB(A) en hoger) / Dagdos is variërend van 91 tot 109 dB(A) / Gemiddelde lawaai blootstelling werkdag (96 dB(A)) / Veel hinder van lawaai Dagdos is variërend van 9	Pas materieel en gereedschap (bijvoorbeeld de handhamer) toe dat voorzien is van geluiddemping. Geef voorlichting over geluid, de risico's van geluid, de mogelijke maatregelen en de persoonlijke beschermingsmiddelen. Zie Arbeidsrapport; technische mogelijkheden vermindering van het lawaai van Slopers
Fysische factoren	1	Trillingen Werken met aangedreven handgereedschap	Voer het werk zoveel mogelijk machinaal uit met geluid- en trillingsgedempt materieel (voorzien van overdrukcabine). Regel periodiek onderhoud en controle van machines en gereedschap om onnodige trillingen te voorkomen. Wissel werkzaamheden af met werk waarbij geen blootstelling aan trillingen optreedt.
Fysische factoren	1	Trillingen Langdurige blootstelling aan trillingen door dezelfde werkzaamheden	
Fysische factoren	1	Lichaamstrillingen Werken met aangedreven handgereedschap	Voorzie materieel van een goede schokabsorberende stoel die de blootstelling aan lichaamstrillingen beperkt. Stel op het materieel de stoel goed in.
Fysische factoren	1	Lichaamstrillingen Langdurige blootstelling aan trillingen door dezelfde werkzaamheden	Zorg voor een goede instelling van de stoel, afgestemd op het gewicht van de machinist.
Fysische factoren	1	Lichaamstrillingen Niet afgeveerde stoelen	Geef voorlichting en instructie over trillingen, de risico's en mogelijke maatregelen. Zorg ervoor dat de stoel instelbaar is op de lichaamsmaten en specifieke voorkeur van de machinist. Hij moet de hoogte en helling van de zitting en de zitdiepte kunnen instellen. De helling van de rugleuning en de ingebouwde lendensteun moeten ook instelbaar zijn. Daarnaast moet de stoel zijn voorzien van op lichaamsgewicht instelbare vering en isolerende bekleding Zorg ervoor dat de stoel van de machinist is voorzien van een goede trillingsdemping conform NEN 2631. De stoel moet goed zijn afgeveerd en zowel verticale als horizontale schokken dempen Zorg voor periodiek onderhoud en controle van materieel om onnodige trillingen te voorkomen

Fysische factoren	1	Lichaamstrillingen Machinisten van graafmachine, dragline, bobcat, motorjapanner, chauffeurs vrachtwagens, etc	<p>Neem bij de aanschaf en het vervangen van gereedschap de productie van trillingen mee in de afweging. Vraag de leverancier om informatie over de mate van trillingen en de mogelijkheden om deze te beperken.</p> <p>Pas op grotere projecten de bandenspanning aan de ondergrond aan (bij kleinere projecten is dat helaas niet altijd realistisch)</p> <p>Pas uw rijstijl aan om schokken te verminderen of te voorkomen</p> <p>Trillinggedempte ergonomisch ontworpen machines inzetten/ aanschaffen</p> <p>Verstrek/gebruik trillinggedempte ergonomisch ontworpen machines</p> <p>Zorg voor periodiek onderhoud en controle van machines, materieel en gereedschap om onnodige trillingen te voorkomen</p> <p>Wissel werkzaamheden af, zorg voor taakrotatie; dit beperkt de tijd dat uw werknemers met trillingen te maken hebben</p>
Fysische factoren	1	Lichaamstrillingen Veel hinder van trillingen	<p>Neem bij de aanschaf en het vervangen van gereedschap de productie van trillingen mee in de afweging. Vraag de leverancier om informatie over de mate van trillingen en de mogelijkheden om deze te beperken.</p> <p>Probeer de blootstelling aan trillingen te beperken door de werkzaamheden af te wisselen</p> <p>Stoelen goed afveren of van betere demping voorzien</p> <p>Zorg ervoor dat de stoel instelbaar is op de lichaamsmaten en specifieke voorkeur van de machinist. Hij moet de hoogte en helling van de zitting en de zitdiepte kunnen instellen. De helling van de rugleuning en de ingebouwde lendensteun moeten ook instelbaar zijn. Daarnaast moet de stoel zijn voorzien van op lichaamsgewicht instelbare vering en isolerende bekleding</p> <p>Zorg voor periodiek onderhoud en controle van machines, materieel en gereedschap om onnodige trillingen te voorkomen</p>
Fysische factoren	1	Lichaamstrillingen Vermoeidheid en kans op rugklachten en slijtage wervelkolom bij machinegebonden werkzaamheden	<p>Neem bij de aanschaf en het vervangen van materieel de productie van trillingen in de afweging mee. Vraag de leverancier om informatie over de hoeveelheid trillingen en de mogelijkheden om die te beperken</p> <p>Pas op grotere projecten de bandenspanning aan de ondergrond aan (bij kleinere projecten is dat helaas niet altijd realistisch)</p> <p>Pas uw rijstijl aan om schokken te verminderen of te voorkomen</p> <p>Wissel uw werk af; dit beperkt de duur dat u met trillingen te maken heeft</p> <p>Zorg ervoor dat de stoel instelbaar is op de lichaamsmaten en specifieke voorkeur van de machinist. Hij moet de hoogte en helling van de zitting en de zitdiepte kunnen instellen. De helling van de rugleuning en de ingebouwde lendensteun moeten ook instelbaar zijn. Daarnaast moet de stoel zijn voorzien van op lichaamsgewicht instelbare vering en isolerende bekleding</p> <p>Zorg ervoor dat de stoel van de machinist is voorzien van een goede trillingsdemping conform NEN 2631. De stoel moet goed zijn afgeveerd en zowel verticale als horizontale schokken dempen</p> <p>Zorg voor periodiek onderhoud en controle van machines, materieel en gereedschap om onnodige trillingen te voorkomen</p> <p>Wissel werkzaamheden af, zorg voor taakrotatie; dit beperkt de tijd dat uw werknemers met trillingen te maken hebben</p>
Fysische factoren	3	Hand- armtrillingen Werken met aangedreven handgereedschap	<p>Gebruik/verstrek materieel voorzien van trillingsisolatie.</p> <p>Pas andere slooptechniek toe, bijvoorbeeld machinaal slopen met aan het materieel bevestigde sloopband waarbij de machinist zich bevindt in een geïsoleerde cabine.</p> <p>Sloop met op afstand bediend materieel (robot).</p> <p>Vervang het met de hand hakken met een sloophamer zoveel mogelijk door andere technieken; deze moeten ervoor zorgen dat uw mensen minder met trillingen te maken hebben. Voorbeelden hiervan zijn zagen, slijpen en hydraulisch knippen.</p> <p>Vervang oude hakhamers door nieuwe trillingsgedempte types. Vraag de leverancier om informatie over de hoeveelheid trillingen die het gereedschap veroorzaakt. Houd bij de keuze ook rekening met de lichamelijke belasting en de productie van stof en lawaai.</p> <p>Verstrek/gebruik trillingsarm gereedschap (anti-vibratie handgreep en demping van terugslag).</p> <p>Verstrek/ gebruik scherp gereedschap. Dit veroorzaakt minder geluid, trillingen, stof en fysieke belasting en hiermee kan sneller gewerkt worden, waardoor de blootstellingsduur korter kan worden.</p> <p>Gebruik het juiste gereedschap afgestemd op de taak. Gebruik goed onderhouden en scherp gereedschap.</p>
Fysische factoren	3	Hand- armtrillingen Werken en sjoeven met zware hak-, breek en sloophamers	
Fysische factoren	3	Hand- armtrillingen Hand- armtrillingen en kou	<p>Verstrek bij koud weer goede handschoenen. Bij blootstelling aan hand-armtrillingen is warm houden van de handen belangrijk. Handschoenen hebben maar een beperkt effect op trillingsdemping.</p> <p>Zorg dat medewerkers bij klachten over witte ('dode') vingers of pijnlijke gewrichten contact opnemen met de bedrijfsarts. Witte vingers treden vooral op in combinatie met het afkoelen van de handen bij koud weer.</p>
Fysische factoren	3	Hand- armtrillingen Werken met hak-, sloop, en breekhamers, slijp- en zaagmachines	<p>Blootstellingduur zo laag mogelijk houden</p> <p>Geef voorlichting en instructie over trillingen, de risico's en mogelijke maatregelen.</p> <p>Verstrek bij koud weer goede handschoenen. Bij blootstelling aan hand-armtrillingen is warm houden van de handen belangrijk. Handschoenen hebben maar een beperkt effect op trillingsdemping.</p> <p>Zorg voor handvatten in (met) rubbers opgehangen (bekleed)</p> <p>Wissel werkzaamheden af, zorg voor taakrotatie; dit beperkt de tijd dat uw werknemers met trillingen te maken hebben</p>

Fysische factoren	3	Hand- armtrillingen Vaak enkele uren per dag werken met aangedreven gereedschap; hak-, sloop, en breekhamers, slijp- en zaagmachines	Gebruik het juiste gereedschap afgestemd op de taak. Gebruik goed onderhouden en scherp gereedschap Geef voorlichting en instructie over trillingen, de risico's en mogelijke maatregelen. Vervang het met de hand hakken met een sloopphamer zoveel mogelijk door andere technieken; deze moeten ervoor zorgen dat uw mensen minder met trillingen te maken hebben. Voorbeelden hiervan zijn zagen, slijpen en hydraulisch knippen Vervang oude hakhamers door nieuwe trillingsgedempte types. Vraag de leverancier om informatie over de hoeveelheid trillingen die ze veroorzaken; deze informatie moet de leverancier verstrekken. Houd bij de keuze ook rekening met de lichamelijke belasting en de productie van stof en lawaai. Voer het sloopwerk waar mogelijk machinaal uit Zorg voor periodiek onderhoud en controle van machines, materieel en gereedschap om onnodige trillingen te voorkomen Wissel werkzaamheden af, zorg voor taakrotatie; dit beperkt de tijd dat uw werknemers met trillingen te maken hebben
Fysische factoren	3	Hand- armtrillingen Kans op 'dode vingers' en gewrichtsklachten	Laat werknemers met gewrichtsproblemen deze werkzaamheden niet uitvoeren. Pas andere werkmethode toe waarbij minder blootstelling plaatsvindt aan trillingen (hydraulisch) Regel periodiek onderhoud en controle van machines en gereedschap om onnodige trillingen te voorkomen Verstrek bij koud weer goede handschoenen. Bij blootstelling aan hand-armtrillingen is warm houden van de handen belangrijk. Handschoenen hebben maar een beperkt effect op trillingsdemping. Vervang het met de hand hakken met een sloopphamer zoveel mogelijk door andere technieken; deze moeten ervoor zorgen dat uw mensen minder met trillingen te maken hebben. Voorbeelden hiervan zijn zagen, slijpen en hydraulisch knippen Wissel uw werk af; dit beperkt de duur dat u met trillingen te maken heeft Wissel werkzaamheden af, zorg voor taakrotatie; dit beperkt de tijd dat uw werknemers met trillingen te maken hebben
Fysische factoren	3	Hand- armtrillingen Veel klachten over trillingen	Neem bij de aanschaf en het vervangen van gereedschap de productie van trillingen mee in de afweging. Vraag de leverancier om informatie over de mate van trillingen en de mogelijkheden om deze te beperken. Neem bij klachten over witte ('dode') vingers of pijnlijke gewrichten door het werk contact op met uw bedrijfsarts Regel periodiek onderhoud en controle van machines en gereedschap om onnodige trillingen te voorkomen Vervang het met de hand hakken met een sloopphamer zoveel mogelijk door andere technieken; deze moeten ervoor zorgen dat uw mensen minder met trillingen te maken hebben. Voorbeelden hiervan zijn zagen, slijpen en hydraulisch knippen Vervang oude hakhamers door nieuwe trillingsgedempte types. Vraag de leverancier om informatie over de hoeveelheid trillingen die ze veroorzaken; deze informatie moet de leverancier verstrekken. Houd bij de keuze ook rekening met de lichamelijke belasting en de productie van stof en lawaai. Voer het sloopwerk waar mogelijk machinaal uit Wissel werkzaamheden af, zorg voor taakrotatie; dit beperkt de tijd dat uw werknemers met trillingen te maken hebben
Fysische factoren	1	Klimaat Blootstelling aan alle weersomstandigheden, bij binnen- en buitenwerk	Zorg voor goede werkvoorbereiding, planning, afspraken met opdrachtgever / hoofdaannemer.
Fysische factoren	1	Klimaat Hinder van tocht en kou	Maak afspraken, bepaal wanneer wel of niet wordt gewerkt
Fysische factoren	1	Klimaat Hinder van warmte, temperatuurwisselingen	Verstrek/gebruik juiste beschermende werkkleding.
Fysische factoren	3	Verlichting Schemer in wintertijd	Werkvoorbereiding; juiste/ veilige verlichting toepassen en goed plaatsen
Fysische factoren	3	Verlichting Onvoldoende en/ of onveilige verlichting op de bouwplaats, schemer in wintertijd / Onvoldoende verlichting in de werkplaats / Onvoldoende binnenverlichting op het project	Zorg minimaal voor verlichtingsniveau van 150 – 200 lux, plaats zonodig bouwlampen bij (NEN 3840)
Fysische factoren	3	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	Beschermende kleding, crème en PBM
Toxische stoffen	1	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Werkvoorbereiding m.b.t. asbest	Controleer vooraf of er een asbestinventarisatie is uitgevoerd en, indien er asbest is geconstateerd, of dit volgens de regels is gesaneerd. Laat voorafgaand aan het werk eventueel aanwezig asbest door een gespecialiseerd bedrijf verwijderen.
Toxische stoffen	1	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Asbest	Zorg voor een deskundig medewerker op de slooplocatie die verborgen asbestbronnen tijdig kan herkennen en weet hoe in zo'n situatie te handelen. De opdrachtgever (ook een particuliere opdrachtgever) moet in bezit zijn van een asbestinventarisatie-rapport indien het de volgende werkzaamheden betreft: het slopen van een bouwwerk of object waarvan de opdrachtgever het vermoeden heeft dat er asbest in kan zitten; het verwijderen van asbest uit een bouwwerk of object; het

			<p>opruimen van materialen of producten na een incident, wanneer de opdrachtgever weet dat er asbest in zit. Indien uit het rapport blijkt dat de inventarisatie onvolledig is, dient een aanvullende asbestinventarisatie te worden uitgevoerd. Ook bij het onverhoeds aantreffen van asbest tijdens de sloop dient alsnog een asbestinventarisatie te worden uitgevoerd.</p> <p>De opdrachtgever moet (een kopie van) de asbestinventarisatie verstrekken aan de partij die de werkzaamheden gaat uitvoeren. Gebeurt dit echter niet, dan zal de werkgever zelf alsnog een asbestinventarisatierapport moeten laten opstellen. Afschriften van alle certificaten en van het inventarisatierapport moeten op de bouwplaats aanwezig zijn.</p> <p>De asbestinventarisatie dient te worden uitgevoerd door een deskundig asbestinventarisatiebedrijf met het procescertificaat SC-540 (www.ascert.nl). Zie daarvoor de uitzonderingen op de asbestinventarisatieplicht. Op grond van de inventarisatie wordt vastgesteld in welke risicoklasse de werkzaamheden vallen. De resultaten van de inventarisatie en de indeling in risicoklasse moeten worden opgenomen in een inventarisatierapport. Voor de asbestrisicoclassificering wordt door het inventarisatiebureau een risicoclassificatiesysteem gebruikt. Op dit moment is dat SMA-rt.</p> <p>Verwijdering van asbest dat is ingedeeld in risicoklasse 1 mag een werknemer uitvoeren die daarvoor de benodigde, passende opleiding heeft gevolgd. Asbestverwijdering in risicoklasse 2 en 3 mag uitsluitend plaatsvinden door asbestverwijderingsbedrijven die hiervoor gecertificeerd zijn conform de SC-530. De medewerkers van het asbestverwijderingsbedrijf dienen te beschikken over een speciaal persooncertificaat (DAV / DTA). Tevens dient er dan na de sanering een vrijgave plaats te vinden door een erkend laboratorium Asbestverwijdering in risicoklasse 2 en 3 dit valt buiten deze arbocatalogus.</p>
Toxische stoffen	1	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Vrijkomen van gassen en dampen	Pas bij snijden met een brander in een binnensituatie goede ventilatie toe.
Toxische stoffen	1	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Asbest risicoklasse 1	<p>Gebruik werkmethode waarbij geen asbeststof ontstaat of in de lucht komt.</p> <p>Aanvullende collectieve maatregelen asbestverwijdering in risicoklasse 1</p> <p>Beperk het aantal asbestverwijderaars waardoor zo weinig mogelijk mensen worden blootgesteld aan asbestvezels. Hou de blootstelling aan de concentratie asbeststof zo laag mogelijk.</p> <p>Zorg voor goed en regelmatig reinigen en onderhouden van gebouwen, installaties en uitrustingen</p> <p>Er moet doeltreffende voorlichting worden gegeven over: de mogelijke gevaren voor de gezondheid; de noodzaak van toezicht op het asbestgehalte in de lucht en de geldende grenswaarden; de benodigde hygiënemaatregelen: werkkleding mag alleen buiten het bedrijf of inrichting komen om het te laten reinigen in adequaat uitgeruste wasserijen; / werkkleding wordt dan vervoerd in gesloten verpakking; / de beschermende uitrusting moet op de aangewezen plaats worden bewaard en na ieder gebruik worden gereinigd en gecontroleerd. Een defecte uitrusting mag niet worden gebruikt. / de maatregelen om blootstelling zo laag mogelijk te houden; / het juiste gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen en kleding.</p> <p>Asbestverwijderingswerkzaamheden in de risicoklasse 1 mag worden uitgevoerd door een werknemer die daarvoor de benodigde, passende opleiding heeft gevolgd. Hij moet deze opleiding afsluiten met een diploma en deze regelmatig herhalen. Aanbevolen wordt om medewerkers de cursus Deskundig Asbestverwijderaar te laten volgen. De blootstelling aan asbest moet regelmatig opnieuw worden beoordeeld. Dit kan door het nemen van luchtmonsters of door een schatting te maken aan de hand van eerdere metingen in vergelijkbare situaties. De Stichting Certificatie Asbest (SCA) beheert een database met metingen. Deze database, genaamd SMA-rt, levert veel referentiemateriaal voor het beoordelen van blootstelling. De analyse van de luchtmonsters moet plaatsvinden in een laboratorium dat geaccrediteerd is door de Raad van Accreditatie (een RvA-accreditatie) op basis van NEN-EN-ISO/IEC 17025. Als blijkt dat de grenswaarde toch wordt overschreden, dan moeten extra maatregelen worden genomen. Zolang de maatregelen niet zijn ingevoerd, mag er alleen worden gewerkt als er voldoende bescherming wordt geboden.</p> <p>Verpak en vervoer asbest, asbesthoudende producten of producten waaruit asbeststof vrij kan komen in geschikte en gesloten verpakking.</p> <p>Verzamel asbesthoudend afval zo snel mogelijk en voer dit af in de juiste verpakking en met een leesbaar etiket. Na afloop van de asbestwerkzaamheden moet op de betreffende arbeidsplaats een visuele inspectie plaats vinden. Er mag geen asbest te zien zijn. De eindinspectie uitvoeren volgens hoofdstuk 7 van de norm NEN 2990:2012. De werkgever bepaalt wie de visuele inspectie uitvoert. Dat kan een eigen - opgeleide - werknemer zijn of een externe deskundige.</p>
Toxische stoffen	1	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Blootstelling aan rondspringend materiaal	Voer knippen / slopen uit met aan materieel bevestigde hydraulische schaar. Sloop met op afstand bediend materieel (robot). Voer het werk zoveel mogelijk machinaal uitvoeren (met geluidgedempt materieel voorzien van een overdrukcabine).
Toxische stoffen	1	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Onwetende medewerkers	Zorg dat bekend is welke gevaarlijke stoffen er zijn en verwijderd moeten worden (zie bronmaatregel over stoffeninventarisatie / inspectie sloopobject).
Toxische stoffen	1	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Bij sloopwerk mogelijke blootstelling aan asbest	<p>Inventariseer voor aanvang van het werk welke schadelijke stoffen vrij kunnen komen. Stem de maatregelen hierop af. Stel voor aanvang van het werk vast of asbest aanwezig is. Laat voorafgaand aan het werk eventueel aanwezig asbest door een gespecialiseerd bedrijf verwijderen</p> <p>Asbest voor aanvang van het gewone sloopwerk laten verwijderen en slopen door gespecialiseerd bedrijf met KOMO-procescertificaat verwijdering asbest.</p> <p>Laat het sloopwerk waar mogelijk machinaal uitvoeren met materieel voorzien van een overdrukcabine met toevoer</p>

Toxische stoffen	1	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Kans op kortademigheid, benauwdheid, longaandoeningen (silicose, longkanker)	<p>van gefilterde lucht</p> <p>Inventariseer voor aanvang van het werk welke schadelijke stoffen vrij kunnen komen. Stem de maatregelen hierop af</p> <p>Zorg dat bekend is welke gevaarlijke stoffen er zijn en verwijderd moeten worden</p> <p>Laat het sloopwerk waar mogelijk machinaal uitvoeren met materieel voorzien van een overdrukcabine met toevoer van gefilterde lucht</p> <p>Zorg bij binnenwerk voor voldoende ventilatie door ramen of deuren te openen of indien nodig aanvullende kunstmatige ventilatie</p> <p>Zorg waar nodig voor mobiele afzuiging of vast opgestelde afzuiging</p> <p>Wees extra voorzichtig met stof en rook dat vrijkomt bij het slijpen en snijden van gelegeerde, gecoate (verf, gegalvaniseerd) en/of hardmetalen onderdelen</p> <p>Gebruik waar dat kan altijd watertoevoer of stofafzuiging</p> <p>Ruim stof en gruis op met een industriestofzuiger, niet door te vegen of (met perslucht) schoon te blazen</p> <p>Zorg waar nodig voor ademhalingsbescherming. Regel bij kwartsstof ademhalingsbescherming, bijvoorbeeld een helm met gelaatsscherm (of een volgelaatmasker) voorzien van een aanblaasfilter (type 2 of 3)</p> <p>Beperk de vorming van stof door de benodigde voorzorgsmaatregelen.</p> <p>Raadpleeg de bedrijfsarts bij klachten door het werk.</p> <p>Neem veiligheidsvoorschriften en bedrijfsinstructies in acht</p>
Toxische stoffen	1	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Puinruimen na sloopwerk	<p>Puinruimen na sloopwerk waar mogelijk machinaal uitvoeren met materieel (shovel of bobcat) voorzien van een overdrukcabine met toevoer van gefilterde lucht</p> <p>Zorg bij binnenwerk voor voldoende ventilatie door ramen of deuren te openen of indien nodig aanvullende kunstmatige ventilatie</p> <p>Zorg waar nodig voor mobiele afzuiging of vast opgestelde afzuiging</p> <p>Gebruik waar dat kan altijd watertoevoer of stofafzuiging</p> <p>Bevochtigen, wegzuigen, beperk stofvorming. Ruim stof en gruis op met een industriestofzuiger, niet door te vegen of (met perslucht) schoon te blazen</p> <p>Zorg waar nodig voor ademhalingsbescherming. Regel bij kwartsstof ademhalingsbescherming, bijvoorbeeld een helm met gelaatsscherm (of een volgelaatmasker) voorzien van een aanblaasfilter (type 2 of 3)</p> <p>Gebruik de door de werkgever voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen</p> <p>Gebruik (bij kwartsstof) de door de werkgever beschikbaar gestelde ademhalingsbescherming</p>
Toxische stoffen	1	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Roet, teerproducten, (PAK's) van schoorstenen etc.	<p>Inventariseer voor aanvang van het werk welke schadelijke stoffen vrij kunnen komen. Stem de maatregelen hierop af</p> <p>Zorg dat bekend is welke gevaarlijke stoffen er zijn en verwijderd moeten worden</p> <p>Laat het sloopwerk waar mogelijk machinaal uitvoeren met materieel voorzien van een overdrukcabine met toevoer van gefilterde lucht</p> <p>Zorg bij binnenwerk voor voldoende ventilatie door ramen of deuren te openen of indien nodig aanvullende kunstmatige ventilatie</p> <p>Voorkom dat anderen onnodig aan stof worden blootgesteld</p> <p>Gebruik waar dat kan altijd watertoevoer of stofafzuiging. Bevochtigen, wegzuigen, beperk stofvorming</p> <p>Zorg voor een goede industriestofzuiger voor het opruimen van het stof</p> <p>Huidcontact met verontreinigde materialen vermijden</p> <p>Zorg voor goede hygiënische voorzieningen en een goede persoonlijke hygiëne</p> <p>Gebruik de door de werkgever verstrekte/ voorgeschreven ademhalingsbescherming en andere persoonlijke beschermingsmiddelen</p> <p>Gebruik apparatuur met watertoevoer en/of afzuiging</p> <p>Gebruik graafmachine, kraker aan telekraan voorzien van stationaire hydropomp</p> <p>Pas een hydraulische handkraker toe.</p> <p>Hydraulische sloophamer op kleine sloopwerken</p> <p>Pas machinaal (hydraulisch) kraken van beton toe</p> <p>Zorg tijdens het werk voor voldoende ventilatie of indien nodig aanvullende kunstmatige ventilatie.</p>
Toxische stoffen	1	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Slopen	<p>Inventariseer voor aanvang van het werk welke schadelijke stoffen vrij kunnen komen. Stem de maatregelen hierop af</p> <p>Zorg dat bekend is welke gevaarlijke stoffen er zijn en verwijderd moeten worden</p> <p>Laat het sloopwerk waar mogelijk machinaal uitvoeren met materieel voorzien van een overdrukcabine met toevoer van gefilterde lucht</p> <p>Zorg waar nodig voor mobiele afzuiging of vast opgestelde afzuiging</p> <p>Gebruik gereedschap voorzien van stofafzuiging of watertoevoer</p> <p>Wanneer afzuiging of watertoevoer bij de geplande werkmethode niet mogelijk is, kies dan voor een ander type gereedschap of werkmethode waarbij dit wel kan</p> <p>Inademing van en huidcontact met verontreinigde materialen, stof vermijden</p> <p>Zorg voor goede hygiënische voorzieningen en een goede persoonlijke hygiëne</p> <p>Gebruik de door de werkgever verstrekte/ voorgeschreven ademhalingsbescherming en andere persoonlijke beschermingsmiddelen</p> <p>Sloop met op afstand bediend materieel (robot).</p>

Toxische stoffen	1	<p>Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Blootstelling aan uitlaatgassen van machines en materieel</p>	<p>Laat het sloopwerk waar mogelijk machinaal uitvoeren met materieel voorzien van een overdrukcabine met toevoer van gefilterde lucht Plaats aggregaten en compressoren buiten of in een andere ruimte voorzien van ventilatie; dit voorkomt dat uw mensen met de uitlaatgassen (en ook het lawaai) te maken krijgen. Motoren niet onnodig stationair laten draaien, aggregaten uitzetten als er niet mee wordt gewerkt Meld hinderlijke bronnen van uitlaatgassen zodat er iets aan kan worden gedaan Verlaag de blootstelling aan dieseluitletgas. Dit kan door de toepassing van een zelfregenererend combifilter. Verlaag de blootstelling aan dieseluitletgas. Dit kan door de aanschaf van nieuw materieel volgens de Euro-4 norm. Verlaag de blootstelling aan dieseluitletgas. Dit kan door goed onderhoud van de motor. Verlaag de blootstelling aan dieseluitletgas. Dit kan door het verlengen van de uitlaat, goed onderhoud van de motor, de aanschaf van nieuw materieel volgens de Euro-4 norm en de toepassing van een zelfregenererend combifilter Verlaag de blootstelling aan dieseluitletgas. Dit kan door het verlengen van de uitlaat. Zie "Aanpak dieselmotoremissies" Arbouw Schaf nieuw (groot) materieel aan minimaal voldoet aan Euro-4 norm. Verstrek/gebruik ademhalingsbescherming (volgelaatsmasker met P3-filter) als andere maatregelen niet mogelijk zijn Zet aggregaten uit als er niet mee wordt gewerkt Zorg tijdens het werk voor voldoende ventilatie of indien nodig aanvullende kunstmatige ventilatie. Laat het sloopwerk waar mogelijk machinaal uitvoeren met materieel voorzien van een overdrukcabine met toevoer van gefilterde lucht Laat motoren zo weinig mogelijk stationair draaien Zorg voor onderhoud van motoren en stel deze af volgens schema Plaats aggregaten en compressoren buiten of in een andere ruimte voorzien van ventilatie; dit voorkomt dat uw mensen met de uitlaatgassen (en ook het lawaai) te maken krijgen. Pas een zelfregenererende combifilter toe Houd een toxische stoffenregister bij. Voor kankerverwekkende stoffen (kwartsstof, asbest) gelden extra registratieverplichtingen. Plaats de uitlaat van materieel voldoende hoog. Verleng deze zonnig naar boven. Richt de uitlaat van de werknemer af. Pas een ander type brandstof toe. Maak gebruik van een benzinemotor bij aangedreven materieel. Pas elektrische aandrijving toe van de zaagmachine of gebruik van perslucht als krachtbron. Verstrek/gebruik materieel dat minimaal voldoet aan Euro-4 norm. Pas een oxydatiekatalysator toe. Gebruik van een zelfregenererend combifilter (CRT); een CRT moet in samenspraak met de leverancier op het motorvermogen van het materieel worden afgestemd. Pas een wegwerffilter of regenererbaar filter toe (inzetbaarheid van filters is aan beperkingen onderhevig). Onderhoud materieel volgens specificaties. Onderhoud motoren en stel deze af volgens schema. Verleng de uitlaat van materieel naar boven en richt deze van de werknemer af. Zorg voor een andere opstelling van machines op de werkplek. Plaats aggregaten en compressoren buiten of in een andere ruimte voorzien van ventilatie; dit voorkomt dat de werknemers met de uitlaatgassen (en ook het lawaai) te maken krijgen. Om onnodige dieselemissie te vermijden, gebruik geen onnodig hoogtoerental, rijd rustig en zet het materieel uit als er geen gebruik van wordt gemaakt. Gebruik materieel voorzien van benzine of dieselmotor bij voorkeur niet in een binnenruimte.</p>
Toxische stoffen	1	<p>Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Verplichte registraties</p>	<p>Houd een toxische stoffenregister bij. Voor kankerverwekkende stoffen, asbest, kwartsstof gelden extra registratie verplichtingen. Besteed voor aanvang van het project en in het werkoverleg aandacht aan de risico's van stof en de maatregelen Voorlichting en instructie, houd hierbij rekening met anderstaligen. Houd een toxische stoffenregister bij. Voor kankerverwekkende stoffen (kwartsstof, asbest) gelden extra registratieverplichtingen.</p>
Toxische stoffen	1	<p>Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Vrijkomen van kwartsstof bij hakken, breek- en sloopwerk van kalkzandsteen, beton, cellenbeton en gasbeton, e.d.</p>	<p>Inventariseer voor aanvang van het werk welke schadelijke stoffen vrij kunnen komen. Stem de maatregelen hierop af Laat het sloopwerk waar mogelijk machinaal uitvoeren met materieel voorzien van een overdrukcabine met toevoer van gefilterde lucht Zorg bij binnenwerk voor voldoende ventilatie door ramen of deuren te openen of indien nodig aanvullende kunstmatige ventilatie Zorg waar nodig voor mobiele afzuiging of vast opgestelde afzuiging Gebruik gereedschap voorzien van stofafzuiging of watertoevoer Wanneer afzuiging of watertoevoer bij de geplande werkmethode niet mogelijk is, kies dan voor een ander type gereedschap of werkmethode waarbij dit wel kan Gebruik waar dat kan altijd watertoevoer of stofafzuiging</p>

			<p>Zorg voor een goede industriestofzuiger voor het opruimen van het stof Ruim stof en gruis op met een stofzuiger, niet door te vegen of (met perslucht) schoon te blazen. Zorg waar nodig voor ademhalingsbescherming Regel bij kwartsstof ademhalingsbescherming, bijvoorbeeld een helm met gelaatsscherm (of een volgelaatmasker) voorzien van een aanblaasfilter (type 2 of 3). U kunt ook kiezen voor een ander beschermingsmiddel dat een vergelijkbare bescherming biedt. Middelen waarbij de werknemers zelf de lucht door het filter moeten zuigen, zijn niet geschikt vanwege de duur en de inspanning die het werk vergt. Gebruik bij kwartsstof de door de werkgever beschikbaar gestelde ademhalingsbescherming Gebruik Productgroep Informatie Systeem Arbow (zie PISA-kaart "Cellenbeton", "Cementbeton" en "Kalkzandsteen") Beperk de vorming van stof door de benodigde voorzorgsmaatregelen. Zorg voor goede werkvoorbereiding, planning en werkvolgorde. Inventariseer voor aanvang van het werk welke schadelijke stoffen vrij kunnen komen. Stem de maatregelen hierop af Zorg dat bekend is welke gevaarlijke stoffen er zijn en verwijderd moeten worden Laat het sloopwerk waar mogelijk machinaal uitvoeren met materieel voorzien van een overdrukcabine met toevoer van gefilterde lucht Besteed voor aanvang van het project (en in het werkoverleg) aandacht aan de risico's van gevaarlijke stoffen, stof en de maatregelen</p>
Toxische stoffen	1	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Werkvoorbereiding	
Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Algemeen	<p>Inventariseer voor aanvang van het werk welke schadelijke stoffen vrij kunnen komen. Stem de maatregelen hierop af Zorg dat bekend is welke gevaarlijke stoffen er zijn en verwijderd moeten worden Verstrek/volg voorlichting/instructie over het werken met gevaarlijke stoffen, welke schadelijke stoffen vrij kunnen komen en de maatregelen op het project Verstrek de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project. Gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen Gebruik Productgroep Informatie Systeem Arbow (PISA). Inventariseer voor aanvang van het werk welke schadelijke stoffen vrij kunnen komen. Stem de maatregelen hierop af Zorg waar nodig voor mobiele afzuiging of vast opgestelde afzuiging Zorg bij binnenwerk voor voldoende ventilatie of indien nodig aanvullende kunstmatige ventilatie, voorkom stofvorming Gebruik Productgroep Informatie Systeem Arbow (zie o.a. PISA-kaart "Glaswol & Steenwol") Zorg waar nodig voor ademhalingsbescherming. Huidcontact met isolatiematerialen vermijden. Verstrek/ draag een goedsluitende werkkleding, stofbril of gelaatsscherm en werkhandschoenen . Gebruik/ verstrek de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project. Alle PBM moeten zijn voorzien van een CE-markering. Tot de standaarduitrusting behoren veiligheidsschoenen (NEN-EN-ISO 20345) voorzien van S3-codering, werkhandschoenen (NEN-EN 388), een veiligheidshelm (NEN-EN 397) goede werkkleding, een gelaatsscherm/veiligheidsbril.</p>
Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Bij sloopwerk blootstelling aan glas- of steenwol, glas, kunststoffen, dakbedekkingmaterialen	
Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Dampen van gelegeerde, gecoate (verf, gegalvaniseerd) en/of hardmetalen onderdelen, lood, zink (bij metaal slijpen, snijden)	<p>Inventariseer voor aanvang van het werk welke schadelijke stoffen vrij kunnen komen. Stem de maatregelen hierop af Zorg dat bekend is welke gevaarlijke stoffen er zijn en verwijderd moeten worden Wees extra voorzichtig met stof en rook dat vrijkomt bij het slijpen en snijden van gelegeerde, gecoate (verf, gegalvaniseerd) en/of hardmetalen onderdelen Zorg waar nodig voor mobiele afzuiging of vast opgestelde afzuiging Zorg bij binnenwerk voor voldoende ventilatie of indien nodig aanvullende kunstmatige ventilatie. Gebruik stofmasker P2 in slecht geventileerde ruimten</p>
Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Veel hinder van stank, rook, nevel, gas	<p>Inventariseer voor aanvang van het werk welke schadelijke stoffen vrij kunnen komen. Stem de maatregelen hierop af Laat het sloopwerk waar mogelijk machinaal uitvoeren met materieel voorzien van een overdrukcabine met toevoer van gefilterde lucht Zorg voor voldoende ventilatie door ramen of deuren te openen Gebruik de door de werkgever voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen Gebruik Productgroep Informatie Systeem Arbow (PISA-kaart "Glaswol & Steenwol") Zorg tijdens het werk voor voldoende ventilatie of indien nodig aanvullende kunstmatige ventilatie.</p>
Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Verplichte registraties	<p>Houd een toxische stoffenregister bij. Voorlichting en instructie, houd hierbij rekening met anderstaligen. Houd een toxische stoffenregister bij. Voor kankerverwekkende stoffen (kwartsstof, asbest) gelden extra registratieverplichtingen. Geef voorlichting en instructie over de risico's van gevaarlijke stoffen en mogelijke maatregelen, houd hierbij rekening met anderstaligen.</p>
Toxische stoffen	1	Stof Veel hinder van stof bij hak-, sloop- en breekwerk	<p>Beperk verblijfsduur in een stoffige omgeving Zorg voor goede werkvoorbereiding, planning en werkvolgorde.</p>

Toxische stoffen	1	Stof Schoonmaken / opruimen van stof na sloopwerkzaamheden	Maak het oppervlak vochtig, gebruik natte werkmethode Ruim stof direct op als het nog nat is Verplaats brokken puin met grijper op afstand bediend Voer puin in zo groot mogelijke brokken af
Toxische stoffen	1	Stof Plaatsen met weinig ventilatie, zwevend fijn (niet zichtbaar) stof	Verstrek/gebruik ademhalingsbescherming (volgelaatsmasker met P3-filter) als andere maatregelen niet mogelijk zijn Kies andere werkmethode. Voorkom dat anderen onnodig aan stof worden blootgesteld Zorg tijdens het werk voor voldoende ventilatie of indien nodig aanvullende kunstmatige ventilatie.
Veiligheid	1	Gevaarlijke stoffen met een acuut gevaar Werkvoorbereiding	Zorg dat alle benodigde gegevens (van bijvoorbeeld tanks, leidingen en kabels) van het te slopen object beschikbaar zijn. Maak daarnaast een sloopplan. Stel voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden een sloopplan op en voer een stoffen-inventarisatie / inspectie sloopobject uit, volgens de BRL Veilig en Mileukundig Slopen (BRL SVMS-007). Voer (bij omvangrijke / complexe projecten) vooraf een projectgebonden risicoinventarisatie en -evaluatie uit en gebruik daarbij het document Eisen te stellen aan de looplocatie (SVMS-013). Zorg dat bekend is welke gevaarlijke stoffen er zijn en verwijderd moeten worden
Veiligheid	1	Gevaarlijke stoffen met een acuut gevaar Onwetende medewerkers	
Veiligheid	1	Gevaarlijke stoffen met een acuut gevaar Gasflessen en slangen	Neem voorzorgsmaatregelen in verband met het werken met gas: flessen vastzetten en beschermen tegen hitte en koude; periodieke controle van slangen, aansluitingen en afdichtingen op lekkage, slijtage, of beschadiging; losliggende slangen beschermen.
Veiligheid	1	Gevaarlijke stoffen met een acuut gevaar Werken met bewerkingen, uitlaatgassen	Neem specifieke maatregelen met betrekking tot besloten ruimten, win zonodig advies in bij de arbodienst.
Veiligheid	1	Contact met arbeidsmiddel Sloopwerk	Pas een andere slooptechniek toe bijvoorbeeld machinaal slopen met aan het materieel bevestigde sloopband waarbij de machinist zich bevindt in een geïsoleerde cabine.
Veiligheid	1	Contact met arbeidsmiddel Vast raken/ verstrikt raken, naar binnen getrokken worden	Zorg voor afscherming van bewegende delen
Veiligheid	1	Algemeen Risico's bij sloopwerkzaamheden	Zorg voor een deskundig medewerker op de slooplocatie die goed de risico's van de sloopwerkzaamheden kan inschatten (zie eindtermen Voorman Slopen van de Stichting Vakopleidingen Sloopbedrijf). Instrueer medewerkers over de specifieke gevaren bij het slopen en gebruik daarbij het document Eisen te stellen aan de slooplocatie (SVMS-013).
Veiligheid	1	Algemeen Samenwerking	Zorg voor goed contact tussen machinist en werknemers rond het materieel.
Veiligheid	1	Algemeen BHV	Zorg voor goede voorzieningen in het kader van de BHV (onder andere brandblusser).
Veiligheid	1	Algemeen Geraakt worden door materiaal	Gebruik/ verstrek de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project. Alle PBM moeten zijn voorzien van een CE-markering. Tot de standaarduitrusting behoren veiligheidsschoenen (NEN-EN-ISO 20345) voorzien van S3-codering, werkhandschoenen (NEN-EN 388), een veiligheidshelm (NEN-EN 397) goede werkkleding, een gelaatscherm/ veiligheidsbril.
Veiligheid	1	Contact met elektriciteit Kabels en leidingen	Zorg dat de leidingen en kabels waar nodig zijn afgesloten of spanningloos zijn gemaakt. Gebruik daarbij het Afluitprotocol Nutsvoorzieningen zoals vastgesteld tussen Netbeheer Nederland en VERAS (zie www.sloopaannemers.nl).
Veiligheid	1	Contact met elektriciteit Hoog voltage	Maak gebruik van accu gereedschap als dat niet kan dan werkend op een veilige spanning, 50 volt bij wisselspanning en 110 volt bij gelijkspanning (tussen fase en aarde).
Veiligheid	1	Contact met elektriciteit Elektrisch geïsoleerd handgereedschap	Maak gebruik van elektrisch geïsoleerd handgereedschap.
Veiligheid	1	Contact met elektriciteit Storingen door geen of onvoldoende (kracht-) stroom	Zorg voor een goede werkvoorbereiding (en sloopplan). Ga daarbij na welke voorzieningen nodig zijn. Maak gebruik van een interne checklist werkvoorbereiding. Maak afspraken met de hoofdaannemer over de afstemming van activiteiten en veiligheidsmaatregelen.
Veiligheid	1	Contact met elektriciteit Ondeskundig gebruik elektrisch gereedschap, apparatuur of installaties in vochtige omgeving	Maak gebruik van gekeurd, veilig gereedschap, dat is voorzien van de vereiste beveiligingen. Keur materieel en gereedschap minimaal éénmaal per jaar.
Veiligheid	1	Contact met elektriciteit Defect, in slechte staat, of niet goed beveiligd handgereedschap, apparatuur of installaties	Beveilig gereedschap en apparatuur met aardlekschakelaar. Controleer voor gebruik gereedschap op goede staat en de nodige beveiligingen Werk zo mogelijk direct vanuit verdeelkast
Veiligheid	1	Contact met elektriciteit Slepen met kabels en snoeren door waterplassen	Gebruik leidingen/kabels voorzien van stevige rubber mantel en voorkom beschadiging. Maak tijdens pauzes en na afloop werk installatie spanningloos Geef voorlichting en instructie over de risico's en mogelijke maatregelen. Houd hierbij rekening met anderstaligen. Zorg dat stekkers en contactdozen niet in het water komen te liggen.
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Planning	Zorg voor een goede planning van de werkzaamheden (in verband met kans op instorten of bezwijken constructiedelen).

Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Wegspringende of vallende delen	Zorg voor een veilige werkplek; werkgebied afzetten in verband met wegspringende of vallende materialen. Neem voorzorgsmaatregelen om letsel door vallende materialen te voorkomen. Zorg voor een goede organisatie van de werkzaamheden, zodat werknemers niet boven elkaar werken (en daardoor worden geraakt door vallende materialen).
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Bezwijken van constructies	Zorg tijdens de sloop voor voldoende stabiliteit van het object en de aangrenzende gebouwen. Sloop in fasen en maak zo nodig een stut- en stempelplan.
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Stabiliteit object tijdens sloop	Ondersteun constructiedelen tijdig. Ondersteun te zagen / slopen constructiedelen waar nodig.
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Gebruik van wandzaagmachine	Zorg voor betrouwbare / veilige bevestigingsmiddelen voor de wandzaagmachine.
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Overige	Indien voor- of nagespannen vloeren aanwezig zijn moet daar bij de planning en uitvoering van zaagwerk rekening mee worden gehouden.
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Sloopwerk	Voer het sloopwerk uit volgens de instructie / het sloopplan. Pas de maatregelen en voorziening toe zoals beschreven in het document Eisen gesteld aan de slooplocatie (SVMS-013)
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Gebruik gereedschap	Gebruik het gereedschap volgens de voorschriften. Controleer regelmatig de veiligheid van het gereedschap. Vraag om vervanging als beveiligingen niet goed functioneren of kabels beschadigd zijn.
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Afgezette werkplekken	Zet het werk of de werkplekken af als een kans bestaat op vallende materialen.
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Breken van slangen	Zorg voor slangbreukbeveiliging / wegschietbeveiliging / borg slangkoppelingen Zorg dat de slangen volgens voorschrift worden gecontroleerd en gekeurd Gebruik slangen en het gereedschap volgens de voorschriften
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Verwonding / oogletsel door werken met hak- en breekhamers	Maak gebruik van gekeurd, veilig gereedschap, dat is voorzien van de vereiste beveiligingen. Keur materieel en gereedschap minimaal éénmaal per jaar. Zorg voor de afscherming van de draaiende en bewegende delen van het materieel die tot beknelling kunnen leiden Controleer regelmatig de veiligheid van het gereedschap. Vraag om vervanging als beveiligingen niet goed functioneren of kabels beschadigd zijn Gebruik het gereedschap volgens de voorschriften Gebruik / verstrek de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project. Alle PBM moeten zijn voorzien van een CE-markering. Tot de standaarduitrusting behoren veiligheidsschoenen (NEN-EN-ISO 20345) voorzien van S3-codering, werkhandschoenen (NEN-EN 388), een veiligheidshelm (NEN-EN 397) goede werkkleding, een gelaatscherm/veiligheidsbril. Zorg dat alle veiligheidsvoorzieningen in acht worden genomen
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Verwonding door wegvliegende voorwerpen	Voer het sloopwerk uit volgens de instructie/het sloopplan Zet het werk of de werkplekken af als een kans bestaat op vallende , wegvliegende, wegspringende materialen/ voorwerpen Zorg dat het gereedschap is voorzien van de vereiste beveiligingen. Zorg dat deze ook worden gebruikt Zorg voor goed geborgde beitel
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Wegspringen van grote of scherpe stukken materiaal bij sloopwerk	Voer het sloopwerk uit volgens de instructie/het sloopplan Zet het werk of de werkplekken af als een kans bestaat op vallende , wegvliegende, wegspringende materialen Gebruik/ verstrek de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project. Alle PBM moeten zijn voorzien van een CE-markering. Tot de standaarduitrusting behoren veiligheidsschoenen (NEN-EN-ISO 20345) voorzien van S3-codering, werkhandschoenen (NEN-EN 388), een veiligheidshelm (NEN-EN 397) goede werkkleding, een gelaatscherm/veiligheidsbril.
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Vallend materieel, materiaal, gereedschappen, bezwijken van constructies	Zet het werk of de werkplekken af als een kans bestaat op vallende materialen Ondersteun/stut/stempel te slopen constructiedelen zonedig. Voer het sloopwerk uit volgens de instructie/het sloopplan Ondersteun te slopen constructiedelen zonedig.
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Vallende lasten uit kranen en van steigers etc.	Zet het werk of de werkplekken af als een kans bestaat op vallende materialen Stem werkzaamheden af met anderen op de bouwplaats Stel materieel stabiel op, zonedig draglineschotten toepassen Gebruik/ verstrek de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project. Alle PBM moeten zijn voorzien van een CE-markering. Tot de standaarduitrusting behoren veiligheidsschoenen (NEN-EN-ISO 20345) voorzien van S3-codering, werkhandschoenen (NEN-EN 388), een veiligheidshelm (NEN-EN 397) goede werkkleding, een gelaatscherm/veiligheidsbril.
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Werken binnen draaicirkel kraan	Zet het werk of de werkplekken af als een kans bestaat op vallende materialen Gebruik/ verstrek de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project. Alle PBM moeten zijn voorzien van een CE-markering. Tot de standaarduitrusting behoren veiligheidsschoenen (NEN-EN-ISO 20345) voorzien van S3-codering, werkhandschoenen (NEN-EN 388), een veiligheidshelm (NEN-EN 397) goede werkkleding, een gelaatscherm/veiligheidsbril.
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp	Gebruik stortkoker en big bag .

Veiligheid	1	Afvoer van puin Geraakt worden door voorwerp Transportafstand	Zet materiaal en gereedschappen zo dicht mogelijk bij de werkplek
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Werken in de buurt van hijs- en transportmaterieel	Gebruik/ verstrek de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project. Alle PBM moeten zijn voorzien van een CE-markering. Tot de standaarduitrusting behoren veiligheidsschoenen (NEN-EN-ISO 20345) voorzien van S3-codering, werkhandschoenen (NEN-EN 388), een veiligheidshelm (NEN-EN 397) goede werkkleding, een gelaatscherm/veiligheidsbril.
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp Onveilige hijsmiddelen en/of voorzieningen	Geef voorlichting en instructie over de risico's en mogelijke maatregelen. Houd hierbij rekening met anderstaligen.
Veiligheid	1	Aanrijdgevaar Beveiligingen	Breng beveiligingen aan waardoor het materieel automatisch stopt indien er zich een werknemer voor of achter zou bevinden.
Veiligheid	1	Valgevaar Overige	Zorg voor veilige op- en afstapmogelijkheden.
Veiligheid	1	Valgevaar Struikelen, uitglijden door niet opgeruimde looppaden/ werkvloer/ werkplekken	Zorg voor een vlakke, opgeruimde ondergrond en looproutes. Zorg dat voorafgaand aan het werk de randen en sparingen zijn dicht gelegd of afgezet. Zorg voor een opgeruimde werkplek.
Veiligheid	1	Valgevaar Vallen of struikelen	Zorg dat voorafgaand aan het werk de randen en sparingen zijn dicht gelegd of afgezet. Zorg voor een opgeruimde werkplek.
Veiligheid	1	Valgevaar Uitstekende stukken wapening	Gebruik/ verstrek de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project. Alle PBM moeten zijn voorzien van een CE-markering. Tot de standaarduitrusting behoren veiligheidsschoenen (NEN-EN-ISO 20345) voorzien van S3-codering, werkhandschoenen (NEN-EN 388), een veiligheidshelm (NEN-EN 397) goede werkkleding, een gelaatscherm/veiligheidsbril.
Veiligheid	1	Valgevaar Samenwerking	Gebruik www.werkveiligophoogte.nl voor de selectie van een veilige werkplek Maak zonodig afspraken met hoofdaannemer over afstemming van activiteiten en veiligheidsmaatregelen. Lever aanvulling op V&G-Plan, leg afspraken vast Voer het sloopwerk uit volgens de instructie/het sloopplan Zet het werk of de werkplekken af als een kans bestaat op vallende materialen Zorg voor een goede werkvoorbereiding (en sloopplan). Ga daarbij na welke voorzieningen nodig zijn. Maak gebruik van een interne checklist werkvoorbereiding. Maak afspraken met de hoofdaannemer over de afstemming van activiteiten en veiligheidsmaatregelen.
Veiligheid	1	Valgevaar Vallen van (bouw)ladder of steiger	Gebruik www.werkveiligophoogte.nl voor de selectie van een veilige werkplek 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 Werkvoorbereiding	Gebruik www.werkveiligophoogte.nl voor de selectie van een veilige werkplek Zorg dat alle benodigde gegevens (van bijvoorbeeld tanks, leidingen en kabels) van het te slopen object beschikbaar zijn (gebruik interne checklist werkvoorbereiding) Maak daarnaast een sloopplan Zorg dat de leidingen en kabels waar nodig zijn afgesloten of spanningloos zijn gemaakt Zet het werk of de werkplekken af als een kans bestaat op vallende materialen Gebruik/ verstrek de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project. Alle PBM moeten zijn voorzien van een CE-markering. Tot de standaarduitrusting behoren veiligheidsschoenen (NEN-EN-ISO 20345) voorzien van S3-codering, werkhandschoenen (NEN-EN 388), een veiligheidshelm (NEN-EN 397) goede werkkleding, een gelaatscherm/veiligheidsbril. Zie toe op het naleven van de voorschriften Zorg voor een goede werkvoorbereiding (en sloopplan). Ga daarbij na welke voorzieningen nodig zijn. Maak gebruik van een interne checklist werkvoorbereiding. Maak afspraken met de hoofdaannemer over de afstemming van activiteiten en veiligheidsmaatregelen.
Veiligheid	1	Valgevaar Vallen door niet afgedekte openingen in vloeren en trapgaten	Zorg dat voorafgaand aan het werk de randen en sparingen zijn dicht gelegd of afgezet. Zorg voor een opgeruimde werkplek.
Veiligheid	2	Overige gevaren Transport hulpmiddelen en gereedschappen	Zorg voor een goede werkvoorbereiding (en sloopplan). Ga daarbij na welke voorzieningen nodig zijn. Maak gebruik van een interne checklist werkvoorbereiding. Maak afspraken met de hoofdaannemer over de afstemming van activiteiten en veiligheidsmaatregelen. Zorg voor een vlakke, opgeruimde ondergrond en looproutes.
Algemene voorzieningen	2	Arbeidsmiddelen Gebruik van de arbeidsmiddelen	Zorg ervoor dat alleen goed geïnstrueerde werknemers met de machines en gereedschap werken
Algemene voorzieningen	2	Arbeidsmiddelen Uitschakelen veiligheidsvoorzieningen	Maak de uitschakeling van veiligheidsvoorzieningen onmogelijk.
Algemene voorzieningen	2	Arbeidsmiddelen Inspectie / controle bij gebruik machines en gereedschappen	Hou aandacht voor slijtage Maak gebruik van gekeurd, veilig gereedschap, dat is voorzien van de vereiste beveiligingen. Keur materieel en gereedschap minimaal éénmaal per jaar. Gebruik ergonomisch ontworpen machines en gereedschappen

Algemene voorzieningen	2	Arbeidsmiddelen Onderhoud gereedschappen	Gebruik Handboek Arbeidsmiddelen Arbow Zorg voor regelmatig onderhoud, dagcontrole door werknemers, keuring volgens voorschrift Volg cursus Keuring Arbeidsmiddelen
Algemene voorzieningen	2	Arbeidsmiddelen Slecht gereedschap of materieel	Gebruik Handboek Arbeidsmiddelen (Arbow) Schaf nieuw gereedschap of materieel aan Voer regelmatig controle en keuring uit, tref zonodig maatregelen
Algemene voorzieningen	2	Arbeidsmiddelen Geen of onvoldoende veiligheidssignalering	Werkplek afdoende markeren, markeer ook looproutes
Algemene voorzieningen	2	Arbeidsmiddelen Machines, materieel, compressoren	Geef voorlichting en instructie over de risico's en mogelijke maatregelen. Houd hierbij rekening met anderstaligen. Voorzie materieel van reflectoren
Algemene voorzieningen	2	Arbeidsmiddelen Pictogrammen op materieel, machines en apparaten ont-breken of zijn slecht leesbaar	Controleer stickers, breng zonodig stickers aan. Maak de stickers schoon en/of vervang ze. Geef voorlichting en instructie over de risico's en mogelijke maatregelen. Houd hierbij rekening met anderstaligen.
Persoonlijke beschermingsmiddelen	1	Handbescherming Overige	Verstrek bij koud weer goede handschoenen. Bij blootstelling aan hand-armtrillingen is warm houden van de handen belangrijk. Handschoenen hebben maar een beperkt effect op trillingsdemping.
Persoonlijke beschermingsmiddelen	1	Handbescherming Trillingen	Verstrek bij koud weer goede handschoenen. Bij blootstelling aan hand-armtrillingen is warm houden van de handen belangrijk. Handschoenen hebben maar een beperkt effect op trillingsdemping. Gebruik/ verstrek de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project. Alle PBM moeten zijn voorzien van een CE-markering. Tot de standaarduitrusting behoren veiligheidsschoenen (NEN-EN-ISO 20345) voorzien van S3-codering, werkhandschoenen (NEN-EN 388), een veiligheidshelm (NEN-EN 397) goede werkkleding, een gelaatscherm/veiligheidsbril.
Persoonlijke beschermingsmiddelen	1	Handbescherming Verwonding Slijtvast, goede grip, ademende rug	Gebruik/ verstrek de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project. Alle PBM moeten zijn voorzien van een CE-markering. Tot de standaarduitrusting behoren veiligheidsschoenen (NEN-EN-ISO 20345) voorzien van S3-codering, werkhandschoenen (NEN-EN 388), een veiligheidshelm (NEN-EN 397) goede werkkleding, een gelaatscherm/veiligheidsbril.
Persoonlijke beschermingsmiddelen	1	Gehoorbescherming Hoge geluidsniveaus van gereedschappen en materieel bij diverse werkzaamheden	Otoplastieken met een op het geluidniveau afgestemd filter bieden goede bescherming. Zorg dat uw mensen bij niveaus hoger dan 100 dB(A) dubbele bescherming dragen (otoplastieken plus gehoorkappen) Verstrek gehoorbeschermingsmiddelen. Verstrekken is verplicht boven een geluidniveau van 80 dB(A), gebruiken is verplicht boven een geluidsniveau van 85 dB(A). Kies een type in overleg met het personeel. Een middel dat niet prettig draagt, wordt vaak slecht gebruikt. Verstrek geen doppen of watten als beschermingsmiddel. Deze middelen beschermen onvoldoende. Otoplastieken met een op het geluidniveau afgestemd filter bieden wel een goede bescherming. Zie toe op het gebruik van gehoorbescherming; zorg ervoor dat de leiding het goede voorbeeld geeft.
Persoonlijke beschermingsmiddelen	1	Hoofdbescherming Werken binnen kraanbereik, Vallende voorwerpen	Gebruik/ verstrek de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project. Alle PBM moeten zijn voorzien van een CE-markering. Tot de standaarduitrusting behoren veiligheidsschoenen (NEN-EN-ISO 20345) voorzien van S3-codering, werkhandschoenen (NEN-EN 388), een veiligheidshelm (NEN-EN 397) goede werkkleding, een gelaatscherm/veiligheidsbril.
Persoonlijke beschermingsmiddelen	1	Oogbescherming Slopen. hakken, slijpen	Gebruik/ verstrek de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project. Alle PBM moeten zijn voorzien van een CE-markering. Tot de standaarduitrusting behoren veiligheidsschoenen (NEN-EN-ISO 20345) voorzien van S3-codering, werkhandschoenen (NEN-EN 388), een veiligheidshelm (NEN-EN 397) goede werkkleding, een gelaatscherm/veiligheidsbril.
Persoonlijke beschermingsmiddelen	1	Voetbescherming Onvoldoende grip en koudebelasting / Vallende, scherpe voorwerpen	Gebruik/ verstrek de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project. Alle PBM moeten zijn voorzien van een CE-markering. Tot de standaarduitrusting behoren veiligheidsschoenen (NEN-EN-ISO 20345) voorzien van S3-codering, werkhandschoenen (NEN-EN 388), een veiligheidshelm (NEN-EN 397) goede werkkleding, een gelaatscherm/veiligheidsbril.
Persoonlijke beschermingsmiddelen	2	Valbeveiliging Werken op hoogte	Verstrek/gebruik valbeveiliging in de vorm van harnasgordel als collectieve beveiliging niet mogelijk is
Persoonlijke beschermingsmiddelen	2	Algemeen Onbekendheid/ keuze juiste PBM	Gebruik Productgroep Informatie Systeem Arbow (PISA). Voorlichting, informatie en instructie over doel, gebruik en onderhoud PBM. Houd hierbij rekening met anderstaligen.
Persoonlijke beschermingsmiddelen	2	Algemeen Voorlichting en instructie	Geef voorlichting, informatie en instructie over doel, gebruik en onderhoud PBM. PBM zijn afgestemd op de vastgestelde risico's