

PROJECTVERSLAG

SLOPEN VAN BOUWWERKEN



ARBEIDSINSPECTIE

MINISTERIE VAN SOCIALE ZAKEN EN WERKGELEGENHEID

COLOFON:

Arbeidsinspectie, Den Haag	01-12-2007
Projectnaam	Slopen van Bouwwerken
Projectnummer	A 812
Looptijd project	januari tot oktober 2007
Inspectieonderwerpen	Inrichting van de Arbeidsplaats Gebruik van Arbeidsmiddelen Gevaarlijke stoffen (Kwarts en Asbest) Persoonlijke beschermingsmiddelen Geluid en trillingen V&G-systeem
AI-bedrijfstakdirectie	Bouw
Landelijk Projectleider	Drs. J.R. Boer, jboer@minszw.nl , 050-5225322
Landelijk Projectondersteuner	Ing. F. Wolfswinkel, fwolfswinkel@minszw.nl , 020-5812612
Landelijk Projectsecretaris	Dhr. E. Sikkens esikkens@minszw.nl , 010-4798583
Expertise Centrum	Ing. J. Boonstra (voor gevaarlijke stoffen)
Foto voorblad	Dhr. E. Apwoude
Team Projectleider kantoor Groningen	Dhr. P. Zuidema
Team Projectleider kantoor Arnhem	Dhr. B. Prenger
Team Projectleider kantoor Amsterdam	Dhr. R. Willems
Team Projectleider kantoor Utrecht	Dhr. R. Baneman
Team Projectleider kantoor Rotterdam	Dhr. J. Vervaart
Team Projectleider kantoor Roermond	Dhr. R. Slenter
Voor vragen van de pers	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Afdeling Persvoorlichting, tel. (070) 333 44 44
Correspondentieadres	Arbeidsinspectie, kantoor Rotterdam T.a.v. dhr. E. Sikkens Postbus 9580 3007 AN Rotterdam www.Arbeidsinspectie.nl

VOORWOORD

Bij het slopen van bouwwerken staan de werknemers bloot aan grote risico's voor hun gezondheid en veiligheid. Dat was de reden voor het uitvoeren van een inspectieproject. Ongeveer 8 % van alle Nederlandse sloopbedrijven werd bezocht. In ongeveer de helft van het aantal uitgevoerde inspecties moest handhavend worden opgetreden. Het overgrote deel van de geconstateerde overtredingen had betrekking op veiligheid op de arbeidsplaats en op blootstelling aan gevaarlijke stoffen i.c. kwarts en asbest.

De afgelopen jaren heeft de sloopbranche, mede vanwege de steeds strenger wordende milieu wet- en regelgeving, een kenmerkende professionalisering en imagoverandering ondergaan. De essentie van sloopwerk is verschoven naar een proces, waarbij het scheiden en demonteren van alle afkomende materialen en onderdelen, ten behoeve van hergebruik en her toepassing, reeds aan de bron geschiedt. Dit heeft vooral bij de grotere sloopbedrijven tevens geleid tot een verbetering van arbeidsomstandigheden. Arbo-hulpmiddelen zijn bij deze bedrijven meestal aanwezig en worden steeds meer toegepast. Kleinere sloopbedrijven blijven vaak nog achter in deze ontwikkeling van professionalisering met als gevolg dat hun werknemers nog onnodig veel worden blootgesteld aan arborisico's.

Voor de kwartaanpak zijn hulpmiddelen ontwikkeld in het kader van het Arboconvenant (2002-2006), dat mede op initiatief van de branches zelf tot stand is gekomen. Hoewel leveranciers in samenwerking met een aantal sloopbedrijven de afgelopen jaren betere werkmethode en hulpmiddelen hebben ontwikkeld (bobcats, sloopwerktuigen met afstandbediening, sloophamers e.d.) heeft dit er nog niet toe geleid dat het gebruik ervan gemeengoed is geworden.

In ruim 15 % van de gevallen bleek gesloopt te worden, zonder dat vooraf het aanwezige asbest was verwijderd. Opvallend is dat de afstemming tussen de sloopbedrijven, asbestsverwijderaars en toezichthouders (de Gemeenten) in deze situaties onvoldoende is, zeker gezien het feit dat het in alle gevallen ging om grote slooplocaties.

De inspecties betroffen met name de grote slooplocaties, waar de grote sloopbedrijven werkzaam waren. Verwacht mag worden dat de arbeidsomstandigheden op kleine slooplocaties zeker niet beter zullen zijn dan op de grotere locaties.

De sloopbranche is op de hoogte gebracht van de resultaten van het project. Door zelfwerkzaamheid zal de branche nog een forse stap voorwaarts moeten maken. In het kader van het convenant is al veel aangepakt. De branche zal moeten blijven investeren in de ontwikkeling van arbeidsvriendelijke hulpmiddelen en de ontwikkeling van een arbocatalogus.

De Arbeidsinspectie zal deze sector kritisch blijven volgen.

De algemeen directeur van de Arbeidsinspectie
Dr. J.J.M. Uijlenbroek

INHOUDSOPGAVE

1. SAMENVATTING

2. HET SLOOPPROCES

- 2.1 Slopen
- 2.2 Sloopvergunning
- 2.3 Asbestinventarisatie
- 2.4 Recyclen
- 2.5 Stappenplan bij slopen
- 2.6 Strippen en hoofdsloop

3. AANLEIDING EN ANALYSE VAN HET PROJECT

- 3.1 Aanleiding
- 3.2 Analyse

4. OPZET, DOELSTELLINGEN EN AANPAK

- 4.1 Werkterrein
- 4.2 Organisatie van de inspecties
- 4.3 Doelstellingen
- 4.4 Looptijd
- 4.5 Selectie van de bedrijven
- 4.6 Betrokkenheid brancheorganisaties
- 4.7 Aanpak van de inspecties

5. INSPECTIERESULTATEN

- 5.1 Totaaloverzicht
- 5.2 Inspectieresultaten per onderwerp
 - 5.2.1 Inrichting van de arbeidsplaats
 - 5.2.2 Gebruik van arbeidsmiddelen
 - 5.2.3 Gevaarlijke stoffen (Kwarts en Asbest)
 - 5.2.4 Fysieke belasting
 - 5.2.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen
 - 5.2.6 Geluid en trillingen
 - 5.2.7 V&G-systeem

6. BEVINDINGEN EN MAATREGELEN

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

1. SAMENVATTING

In de periode van 1 januari 2007 tot 1 oktober 2007 heeft de Arbeidsinspectie een landelijk inspectieproject uitgevoerd m.b.t. de sloop van bouwwerken. Het project werd uitgevoerd met het oog op de veiligheids- en gezondheidsrisico's waaraan slopers worden blootgesteld. Sloopbedrijven waren nog niet eerder als specifieke doelgroep gedefinieerd in een inspectieproject van de Arbeidsinspectie. Wel zijn sloopbedrijven regelmatig geïnspecteerd in het project Bouwlocaties van de Arbeidsinspectie.

Alle in Nederland gevestigde sloopbedrijven waren voorafgaand aan de inspectiebezoeken door hun branche-organisaties geïnformeerd over het op handen zijnde inspectieproject. Ze hadden hierdoor de mogelijkheid om in actie te komen en, indien nodig, de situatie te verbeteren voordat de Arbeidsinspectie langs zou komen. De inspecties werden uitgevoerd op de feitelijke slooplocaties.

Uit de inspecties op 384 slooplocaties bij 276 verschillende bedrijven (circa 8% van de branche) kan geconcludeerd worden dat bij de sloopbedrijven de aandacht voor arbeidsomstandigheden in ongeveer de helft van de bedrijven voldoende op orde is. Op 201 van de 384 (53%) slooplocaties zijn belangrijke overtredingen geconstateerd. Op deze 201 slooplocaties zijn in totaal 342 overtredingen geconstateerd. In 94 gevallen is het werk stilgelegd omdat er direct gevaar aanwezig was voor werknemers. In totaal is 43 keer een bestuurlijke boete en in 2 gevallen een proces verbaal aangezegd. In totaal zijn daarmee 109 zware handhavingsinstrumenten ingezet, ofwel 31% van het totale aantal overtredingen.

Omdat tijdens de inspecties op een slooplocatie het niet altijd mogelijk was alle v&g-aspecten te inspecteren of omdat de risico's een andere aanpak noodzakelijk maakten zijn 84 bedrijven op het vestigingsadres bezocht voor een nader onderzoek. Het betrof 30 situaties waar de inspecteur een inspectie naar de organisatie van de zorg voor arbeidsomstandigheden noodzakelijk vond, 46 keer een extra asbestinspectie en in 8 gevallen een nadere bodemsaneringsinspectie.

Uit de inspecties blijkt dat de meeste handhavingsinstrumenten zijn toegepast voor gevaarlijke stoffen (41%) en de inrichting van arbeidsplaatsen (29%). Deze twee onderwerpen zijn samen goed voor 70% van de toegepaste handhavingsinstrumenten. Als we hierbij optellen de toegepaste handhavingsinstrumenten voor persoonlijke beschermingsmiddelen bij gevaarlijke stoffen dan komen we zelfs uit op 79%. Hieruit blijkt dat het werken met gevaarlijke stoffen (Kwarts en Asbest) het grootste probleem is bij het slopen van bouwwerken. Gebleken is dat de blootstelling van slopers aan kwartsstof bij diverse soorten werkzaamheden tot zeer hoge waarden kan oplopen, met name bij handmatig slopen en slopen in binnensituaties.

Het Verbond van Aannemers van Sloopwerken (Babex) en de Vereniging van Sloopaannemers (VvS) hebben aangegeven in 2007 en 2008 nader aandacht te zullen schenken aan stof- en respirabel kwartsblootstelling tijdens sloopwerk. De intentie van deze brancheorganisaties is om voor bepaalde werkzaamheden de Stand van de Techniek uit te werken. En daarbij aan te geven onder welke omstandigheden daar uitvoering aan wordt gegeven en of het gebruik van aanvullende adembescherming nog noodzakelijk is.

Op een te groot aantal locaties werden echter overtredingen geconstateerd met betrekking tot de verwijdering van asbest. Er werd op een aantal locaties al gesloopt voordat het asbest totaal was verwijderd. Het bleek nogal eens gebruikelijk dat het asbest tijdens de reguliere sloop werd verwijderd op het moment dat men het tegenkwam. Dit ondanks het feit dat in de inventarisatie stond vermeld dat er asbest in het bouwwerk aanwezig was. Er wordt nauwelijks geïnformeerd naar waar het asbest gezeten heeft of gevraagd naar een vrijgavebewijs zoals als dat in de asbestregelgeving is voorgeschreven. De afstemming, informatie en toezicht van sloopvergunning en asbestinventarisatie tussen sloopbedrijven en gemeenten is voor verbetering vatbaar. Over het afgeven van sloopvergunningen in combinatie met een asbestinventarisatie vindt op dit moment afstemming plaats met het ministerie van VROM.

Overigens zijn de vanuit dit slooproject doorgeleide asbestwerken in het reguliere Asbestinspectieproject afgehandeld. In het voorliggende projectverslag wordt dat verder niet specifiek behandeld.

Slopers hebben zelf weinig klachten over veiligheid. Toch blijkt hun werkplek vaak onveiliger te zijn dan gemiddeld in de bouw. In totaal zijn vanaf 2002 tot 2006 bij het slopen 132 ongevallen door de Arbeidsinspectie geregistreerd. De meeste hiervan resulteerden in een ziekenhuisopname veelal met ernstig letsel. Botbreuken, amputatie en inwendig letsel waren veelal het gevolg.

De meeste ongevallen hadden te maken met valgevaar. Valgevaarlijke situaties op sloopwerken moeten worden voorkomen. Uitgangspunt is een werkvolgorde waarbij mens en machine niet of zo min mogelijk aan een val worden blootgesteld. In totaal zijn 59 handhavingsinstrumenten gebruikt die betrekking hadden op valgevaar. Hierbij is 29 keer het werk stilgelegd en zijn 12 bestuurlijke boetes aangezegd. Het is daarom nodig dat werkgever en werknemers de sloopwerkplekken intensiever op onveilige situaties controleren en zorgen voor een betere sloopplanning en goede veiligheidsinstructies.

Het project en de inspecties hebben in de sloopbranche hun uitwerking niet gemist. De veelal georganiseerde werkgevers bleken van goede wil en willen ook investeren in een verbetering van hun imago en arbeidsomstandigheden. Daarnaast blijven er nog genoeg werkgevers over waarvoor blijvende inspectieaandacht nodig is. Werkgevers willen graag duidelijke richtlijnen op basis waarvan zij hun werknemers kunnen instrueren. Hier ligt dan ook een taak voor de sloopbranche om over te gaan tot de ontwikkeling van een arbocatalogus. Met de ontwikkeling van uitgewerkte v&g-regels in specifieke en standaard sloopplannen geeft het BRL-SVMS 007 gecertificeerde deel van de branche daartoe al een belangrijke aanzet.

Gevaarlijke stoffen en veilige arbeidsplaatsen bij het slopen van bouwwerken blijven vooralsnog een aandachtspunt voor de Arbeidsinspectie.

2. HET SLOOPPROCES

2.1 Slopen

Slopen is van toepassing op het afbreken, demonteren, omvertrekken of op andere wijze slopen van gebouwen, bouwwerken, installaties, waterbouwkundige werken en andere kunstwerken of delen van deze objecten.

Het slopen van een bouwwerk kan worden onderscheiden in renovatiesloop en totaalsloop. Onder renovatiesloop wordt het ten dele slopen/verwijderen verstaan dat vooraf gaat aan de renovatie van een gebouw. Het betreft hier onder meer het slopen van muurtjes, het afhakken van tegels en het verwijderen van plafonds. Na deze sloopwerkzaamheden kan het bouwbedrijf vervolgens beginnen met de herinrichting van de ruimtes. Bij totaalsloop worden gehele gebouwen gesloopt.

2.2 Sloopvergunning

Om te voorkomen dat er zonder toestemming wordt gesloopt, zijn er sloopvergunningen nodig indien men van plan is een bouwwerk gedeeltelijk of geheel te slopen. Sloopvergunningen worden afgegeven door de gemeente en in sommige gevallen door de provincie. Slopen vraagt, gezien de milieu-, publieks- en v&g-aspecten, om een ketenbenadering. Hierbij moeten alle partijen bijdragen aan het optimaliseren van het proces. Tijdens het sloopproces behoren van tevoren alle bedrijven bekend te zijn die bij de sloop zijn betrokken. En in alle sloopstadia moet de stabiliteit van de resterende en de aangrenzende delen van het sloopobject alsmede van de belendingen gewaarborgd zijn. Hierbij moet ook rekening worden gehouden met invloeden van buitenaf, zoals windkrachten en verkeerstrillingen. Indien sloopobjecten of delen daarvan ten gevolge van het slopen van aansluitende of dragende delen hun verband zouden kunnen verliezen, moet het gevaar dat hierdoor kan ontstaan door schoren, stutten, tuien of dergelijke worden tegengegaan.

2.3 Asbestinventarisatie

Voorafgaande aan de sloopwerkzaamheden behoort het te slopen bouwwerk door een daartoe gecertificeerd bedrijf geïnventariseerd te worden op de aanwezigheid van asbest. Voordat het verdere sloopwerk aanvangt wordt het aanwezige asbest verwijderd. Al naar gelang de uitkomst van de inventarisatie gebeurt dat door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.

2.4 Recyclen

Door al op de slooplocatie tijdens het strippen en hoofdsloop het materieel en de verschillende steensoorten te scheiden, zijn deze deelstromen deels te recyclen, waarbij echter soms ook extra risico's worden geïntroduceerd. Het zogenaamde 'handpicking' in de onmiddellijke omgeving van sloopfront en/of machines zijn daarvan een voorbeeld, terwijl ook de stofbelasting door puinbrekers niet mag worden onderschat.

2.5 Stappenplan bij slopen

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de activiteiten in het sloopproces met aanvullende eisen voor duurzaam slopen.

Stap	Slopen traditioneel	Aanvullingen voor duurzaam slopen
1	Bouwkundige inventarisatie asbestinventarisatie	Product- en materialeninventarisatie
2	Sloopbestek	Met milieuprestatie duurzaam slopen met sloopgereedschap en/of via bestek
3	Aanbesteden en gunnen	Onderkennen van fasering Waarderen van arbo- en milieukwaliteit Toepassen van BRL-richtlijn slopen
4	Uitwerken sloopplan	Afspraken over demontage producten Materiaalstromen en bestemmingen
5	Dichtzetten of onbewoonbaar maken	Demonteren kozijnen vóór dichtzetten Demonteren herbruikbare producten Vandalisme-preventie
6	Asbest verwijderen	
7	Strippen	Wegnemen van specifieke materialen / onderdelen. Scheiden van materiaalstromen
8	Hoofdsloop	Demonteren van de niet eerder verwijderde kozijnen en constructieve elementen. Selectief slopen

2.6 Strippen en hoofdsloop

De locatie-inspecties zijn uitgevoerd in de genoemde fasen 7 en 8. Aldus ‘strippen’ en ‘hoofdsloop’. Doorgaans wordt dit per complex door verschillende sloopaannemers uitgevoerd. Bij het strippen en selectief slopen worden in deze fase intensief onderaannemers ingeschakeld die weer veel gebruikmaken van ZZP’ers. De hoofdconstructie wordt veelal door de hoofdaannemer gesloopt zoals: dak, dragende wanden, gemetselde gevels, vloeren en fundering. De hoofdsloop is ook de fase waarbij zwaar materieel op de sloopplaats aanwezig is waarmee crushers en sloopgrijpers etc. worden bediend. Indien nodig wordt groot materieel ook ingezet om kozijnen of andere herbruikbare gevelelementen te demonteren en naar beneden te takelen. Hetzelfde geldt voor herbruikbare constructie-elementen.

3. AANLEIDING EN ANALYSE VAN HET PROJECT

Slopen levert veelal grote risico's op, vooral voor de met deze werkzaamheden belaste personen. Ongevallen zijn in de regel van ernstige aard. Het is dan ook noodzakelijk dat tijdens het slopen de nodige veiligheidsmaatregelen worden getroffen en dat in de voorbereidingsfase hieraan speciale aandacht wordt besteed.

3.1 Aanleiding

In de meerjarenplanning 2005-2008 zijn de uitgangspunten beschreven voor de jaarplanning van de sector Bouw. Daarbij zijn de verschillende sectoren beschreven volgens de AIRA-methodiek, alsmede de bedrijfstakdoorsnijdende onderwerpen. Tevens is daarbij aansluiting gezocht bij de bedrijfstakindeling die de branche hanteert, en bij de convenanttrajecten. Een onderdeel van de meerjarenplanning betrof een inspectieproject bij sloopbedrijven. Om de omvang en complexiteit van het project beheersbaar te houden is tijdens de projectvoorbereiding afgesproken dat we het project alleen richten op het slopen van B&U werkzaamheden.

In totaal zijn vanaf 2002 tot 2006 bij het slopen 132 ongevallen door de Arbeidsinspectie geregistreerd. De meesten hiervan resulteerden in een ziekenhuisopname veelal met ernstig letsel, zoals botbreuken, amputatie en inwendig letsel.

De oorzaken van ongevallen bij slopers zijn te verdelen in een viertal hoofdgroepen. Bij slopers vormen het vallen van hoogte, geraakt worden door een vallend voorwerp, bekneld raken, en het omvallen van elementen de grootste veroorzakers van een bedrijfsongeval.

Gezondheidsrisico's bij sloopwerkzaamheden zijn blootstelling aan schadelijk stof, fysieke belasting, lawaai en trillingen.

Vanwege het relatief hoge aantal ongelukken in de bouw worden door de Arbeidsinspectie voortdurend routinematige inspecties op bouw- en slooplocaties uitgevoerd om de vinger aan de pols te houden. Daarbij worden structurele overtredingen op de locatie in beginsel opgeschaald naar de v&g-bedrijfsorganisatie op managementniveau. Daarnaast worden elk jaar binnen de bouwnijverheid enkele inspectieprojecten uitgevoerd die gericht zijn op specifieke beroepsgroepen of onderwerpen en waarvan bekend is dat zij een bovengemiddelde bijdrage leveren aan het ziekteverzuim, de WIA-intrede en/of het aantal (dodelijke) ongevallen.

Dit specifieke sloopproject is in nauw contact met de sloopbranches (Babex en VS) tot stand gekomen. In het voortraject hebben ook de loonbedrijven die sloopwerk uitvoeren zich via hun organisatie (Cumela) aangesloten. Over de maatregelen tegen veiligheidsrisico's kon eenvoudig overeenstemming worden bereikt. Echter overleg over aanpak van (kwarts)stof leidde tot enige vertraging in de opzet van dit project.

Mede omdat de stand der slooptechniek m.b.t. kwartsaanpak nog onvoldoende is uitgekristalliseerd is het inspectiepunt persoonlijke beschermingsmiddelen bij gevaarlijke stoffen opgenomen. Daarbij is in overleg met de sloopbranche voor enkele specifieke werkzaamheden aangegeven welke persoonlijke adembescherming gebruikt moet worden.

3.2 Analyse

De tijd dat slopen werk was voor mannen met grote hamers en veel geweld is allang voorbij. Bij het tegenwoordige slopen draait het om efficiency en het scheiden van de afvalstoffen zodat er besparing kan plaatsvinden op kosten en milieu.

De afgelopen jaren heeft de sloopbranche, mede vanwege de steeds strenger wordende wet- en regelgeving op milieugebied, een kenmerkende professionalisering en imagooverandering ondergaan. De essentie van het slopen is verschoven naar een proces, waarbij het scheiden en demonteren van alle afkomende materialen en onderdelen, respectievelijk ten behoeve van hergebruik en hertoepassing, reeds aan de bron geschiedt.

Voor de sloopwerkzaamheden worden veelal hydraulische machines gebruikt. Deze kunnen zijn uitgerust met sloophamers, sorteergrijpers, knipscharen en betonvergruizers. Tijdens de uitvoering van de sloop staat 'selectief slopen' centraal. Hierbij worden de vrijkomende afvalstoffen zoals hout, sanitair, ijzer, bouw- en sloopafval, grond en zand gesorteerd en op materiaal ingedeeld. De gesorteerde afvalstoffen worden verkocht of verwerkt tot producten die weer toepasbaar zijn.

Uit onderzoek in opdracht van Stichting Arbouw is gebleken dat de blootstelling van slopers aan kwartsstof bij diverse soorten werkzaamheden tot zeer hoge waarden kan oplopen met name bij handmatig slopen en slopen in binnensituaties. Renovatiesloop vindt voornamelijk plaats in binnensituaties. De mate van blootstelling is afhankelijk van de ventilatie, de afmetingen van de ruimte, de toegepaste sloopapparatuur, de samenstelling van het te slopen materiaal en de wijze waarop het afval wordt verwijderd. Het handmatig slopen met een sloop(hak)hamer en het puinruimen veroorzaken een hoge stof- geluid- en trilling blootstelling en beslaan vaak een relatief groot deel van de werkdag.

De sloopsector beschikt over een eigen certificatieregeling. De richtlijn daarvoor heeft als titel Beoordelings RichtLijn Veilig en Milieukundig Slopen 007 en omvat een stelsel van eisen m.b.t.:

- de voorbereiding en uitvoering van het sloopproces;
- de afzet van vrijkomende sloopmaterialen;
- de arbeidsveiligheid op de slooplocatie en (omgevings)milieu;
- het kwaliteit managementsysteem en de bedrijfsorganisatie.

De belangrijkste maatregelen tegen veiligheids- en gezondheidsrisico's van sloopwerkzaamheden waren ten tijde van de projectuitvoering echter nog niet verwerkt in de beoordelingsrichtlijn BRL SVMS 007. De sloopbranche heeft aangegeven uitgewerkte v&g-regels m.b.t. door sloopbedrijven te hanteren specifieke of standaard sloopplannen in de BRL te willen opnemen.

4. OPZET, DOELSTELLINGEN EN AANPAK

4.1 Werkterrein

Volgens de kamer van koophandel zijn 3773 bedrijven werkzaam in BIK 4511 en 45111 (slopen van bouwwerken + grondverzet). Het komt ook voor dat bouwbedrijven slopen. Diverse sloopbedrijven doen ook grondverzet en asbestsanering. Daarnaast zijn diverse loonbedrijven (circa 400) behulpzaam bij het sloopproces. De bedrijven die zich met slopen bezighouden hebben zich verenigd in respectievelijk de Vereniging van Sloopaannemers, Babex en Cumela. De genoemde slooporganisaties zijn bij de opzet en uitwerking van het project betrokken.

4.2 Organisatie van de inspecties

In dit project is gewerkt met een inspectielijst waarin direct beboetbare, ernstig beboetbare en overige beboetbare feiten zijn opgenomen, onderverdeeld naar locatiebezoeken en inspectie van de v&g-bedrijfsorganisatie op de vestiging.

In het kader van dit inspectieproject is vooraf contact opgenomen met de VROM-inspectie. Dit heeft niet geleid tot het maken van verdere afspraken.

4.3 Doelstellingen

Dit project had de volgende doelstellingen:

- verbeteren van de arbeidsomstandigheden op de werkvloer door bij overtreding van wettelijke bepalingen te handhaven volgens het handhavingsbeleid van de Arbeidsinspectie;
- waar nodig bedrijven te verplichten structureel meer aandacht aan de zorg voor goede arbeidsomstandigheden te besteden;
- inzicht te verkrijgen in de arboproblematiek bij sloopbedrijven om zo branches te kunnen aanzetten tot verbetering van arbeidsomstandigheden aanpak.

4.4 Looptijd

Het project 'sloop van bouwwerken' is door de Arbeidsinspectie directie Bouw landelijk uitgevoerd in de periode van 1 januari 2007 tot 1 oktober 2007. Het project was gericht op de veiligheids- en gezondheidsrisico's waaraan slopers worden blootgesteld. Sloopbedrijven waren nog niet eerder als specifieke doelgroep gedefinieerd in een inspectieproject van de Arbeidsinspectie. Wel werden sloopbedrijven eerder regelmatig geïnspecteerd in het project Bouwlocaties van de Arbeidsinspectie.

4.5 Selectie bedrijven

Aan de hand van de binnengekomen kennisgevingen i.h.k. van de Bouwprocesbepalingen Arbobesluit, meldingen van asbestverwijderingen, door gemeenten afgegeven sloopvergunningen en door overige research werden slooplocaties getraceerd. Verder zijn spontane inspecties uitgevoerd indien sloopwerkzaamheden door inspecteurs 'en route' werden gesignaleerd.

4.6 Betrokkenheid brancheorganisaties

De brancheorganisatie zijn vanaf het begin betrokken geweest bij de opzet, uitwerking en evaluatie van dit project. Ze hebben een bijdrage geleverd bij de opzet en startdag. Daarnaast hebben ze hun leden geïnformeerd over dit project. De inspectieresultaten zijn in een evaluatiebijeenkomst van de TeamProjectLeiders met de brancheorganisaties Babex en VS besproken. Daarbij werden door de branches een paar ontwikkelingen en ervaringen weergegeven:

- de reacties van bedrijven op de inspecties noemen ze positief, zowel de samenwerking en aandacht van de AI-inspecteurs als de inspecties zelf;
- de ervaring leert dat de aandacht voor gezondheidsonderwerpen minder leeft bij werknemers dan de veiligheidsaspecten;
- er wordt op dit moment gewerkt aan de vertaling van een (Engels) document om de afstand tot het sloopfront (zowel machine als personeel) vast te stellen. Dit zal duidelijkheid kunnen geven over in de toekomst te hanteren normen;
- het Verbond van Aannemers van Sloopwerken (Babex) werkt aan een actieplan voor de reductie van stof- en kwartsblootstelling tijdens sloopwerkzaamheden. Als dat gereed is zal het ook naar de Arbeidsinspectie worden gestuurd en besproken;
- de branches gaven aan dat er een wezenlijk verschil is tussen arborisico's bij binnen- en buitensloop en tussen totaal- en renovatiesloop;
- regelmatig wordt tijdens de sloop onverwachts asbest aangetroffen. De branche geeft aan dat veel gemeenten sloopvergunningen afgeven met de opmerking dat er nog een asbestinventarisatie moet plaatsvinden. Men vindt dit een vreemde werkwijze;
- de sloopwijze wordt meestal niet bepaald door de arborisico's maar veelal door de waarde van uitkomend materieel;
- de vertegenwoordigers van de branches/werkgevers zijn blij dat het niveau van naleving van de bedrijven steeds beter wordt.

4.7 Aanpak van het project

Het project "Slopen" was volledig gericht op locaties waar de sloop plaatsvond. Hierbij werd rekening gehouden met de volgende uitgangspunten:

- het project heeft zich alleen gericht op sloopwerken in de B&U-sector, dus geen wegenbouw;
- alleen wanneer bleek dat er structurele problemen speelden bij het sloopbedrijf is ook de vestiging van het betreffende bedrijf bezocht;
- met behulp van de inspectielijst stelde de inspecteur alle relevante onderwerpen aan de orde;
- het was de bedoeling dat uitsluitend op de in het projectplan genoemde inspectiepunten zou worden geïnspecteerd. Alleen wanneer op andere inspectiepunten, dan de in het projectplan genoemde, misstanden worden aangetroffen kon hiervan worden afgeweken. Dit is dan altijd gepaard gegaan met een boete en/of stillegging.
- de inspecteur begon zijn inspectie na oriëntatie of sloopvergunning en sloopplan aanwezig was en er een asbestinventarisatie had plaatsgevonden en indien van toepassing het asbest volgens het werkplan was verwijderd;
- vervolgens inspecteerde de inspecteur of ook daadwerkelijk volgens het sloopplan werd gewerkt;
- de inspecties zijn onaangekondigd verricht.

5. INSPECTIERESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de inspecties besproken. In paragraaf 5.1 wordt een totaaloverzicht van de ingezette instrumenten gegeven van alle locaties en bedrijven die zijn geïnspecteerd. In paragraaf 5.2 komen de inspectieresultaten per onderwerp aan de orde.

5.1 Totaaloverzicht

In de periode van januari 2007 tot oktober 2007 zijn 384 slooplocaties bij 276 bedrijven bezocht. Per bedrijf vonden één of meerdere locatiebezoeken plaats. De meeste bedrijven zijn één maal bezocht en een gering aantal bedrijven heeft meer dan één inspectiebezoek gehad. Meestal ging het hier om landelijk opererende bedrijven. Voornamelijk locaties van de grotere slooplocaties zijn in dit project bezocht. De kleinere slooplocaties en de slooplocaties van de loonbedrijven die zich bezig houden met het verrichten van sloopwerkzaamheden waren moeilijk te traceren of waren al klaar voordat het tot een inspectie kon komen. Navraag bij gemeentes leverde wel de verstrekte vergunningen op maar geen tijdstip waarop begonnen zou worden. In totaal zijn tijdens de projectperiode ongeveer 8% van de sloopbedrijven in Nederland bezocht.

Van de 384 bezochte slooplocaties waren er 183 (47%) in orde. Bij de overige 201 slooplocaties zijn in totaal 342 overtredingen geconstateerd. In 94 gevallen is het werk stilgelegd omdat er direct gevaar aanwezig was voor werknemers en in totaal 43 keer is een bestuurlijke boete en in 2 gevallen een proces verbaal aangezegd. Afgezet tegen het aantal geïnspecteerde locaties met overtredingen is er sprake van ongeveer 1,7 overtreding per locatie. Het aantal overtredingen per slooplocatie liep uiteen van 1 tot en met 9 stuks (zie tabel 1).

Tabel 1: Aantal overtredingen per slooplocatie

Aantal overtredingen per zaak	0	1	2	3	4	5	6	9	TOTAAL
Aantal slooplocaties (zaken)	183	121	48	19	5	3	4	1	384

Bij de 201 slooplocaties, waar overtredingen zijn geconstateerd, zijn in totaal 109 zware handhavinginstrumenten ingezet, ofwel 31% van het totale aantal overtredingen. De inzet van een zwaar handhavinginstrument (2x proces verbaal, 13 boeterapporten, 64 stillegging en 30 stilleggingen + boeterapport) geeft een indicatie van de ernst van de aangetroffen overtreding. Daarnaast zijn er 232 waarschuwingen en 1 kennisgeving eis verstuurd. In onderstaande tabel 2 zijn de ingezette instrumenten per soort overtreding weergegeven.

Tabel 2: Aantal ingezette instrumenten per soort overtreding

Overtreding	Aantal
Stillegging + Boeterapport	30
Stillegging	64
Boeterapport	13
Proces verbaal	2
Waarschuwing en eis	233
Totaal	342

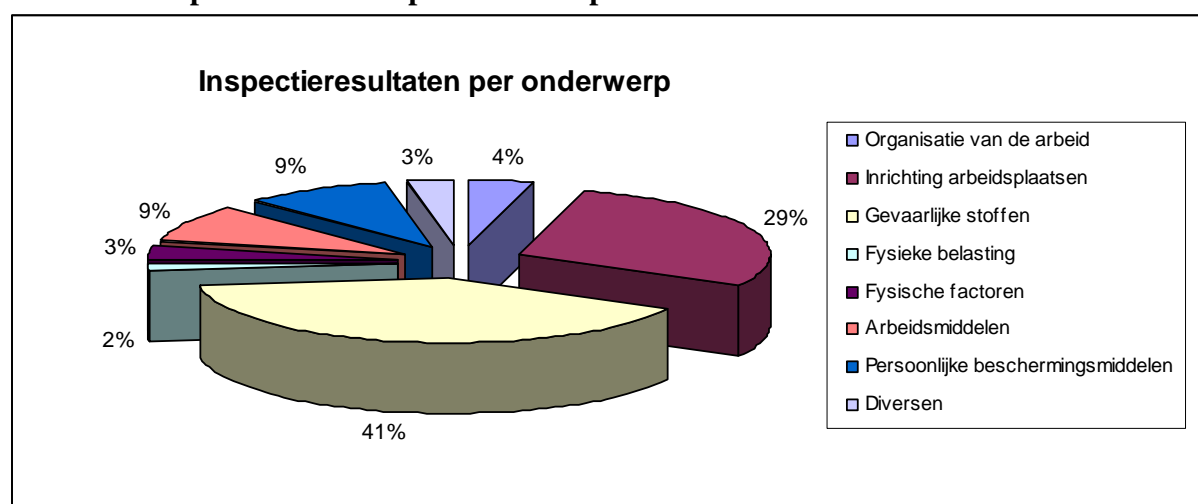
Omdat tijdens de inspecties op een locatie het niet altijd mogelijk was alle arbo-aspecten te inspecteren of omdat de risico's een andere aanpak noodzakelijk maakten zijn bepaalde bedrijven

op het vestigingsadres geïnspecteerd. Dit gebeurde in 82 gevallen. Het betreft 30 situaties waar de inspecteur een inspectie naar het beleid m.b.t. de zorg voor arbeidsomstandigheden noodzakelijk vond, 44 keer een extra asbestinspectie en in 8 gevallen een nadere bodemsaneringsinspectie. De resultaten van deze vervolgininspecties zijn niet in dit verslag verwerkt.

5.2 Inspectieresultaten per onderwerp

In deze paragraaf worden de belangrijkste inspectieresultaten per onderwerp besproken. Tijdens de inspecties is gehandhaafd op 7 hoofdonderwerpen te weten: inrichting arbeidsplaats (29% van de toegepaste handhavingsinstrumenten), gebruik van arbeidsmiddel (9%), gevaarlijke stoffen (41%), fysieke belasting (3%), persoonlijke beschermingsmiddelen (9%), geluid en trillingen (3%), v&g systeem (4%) en daarnaast is er nog een post diversen (3%). De resultaten in onderstaande grafiek geven de verhoudingen van de gebruikte handhavingsinstrumenten weer. Uit de inspecties blijkt dat de meeste handhavingsinstrumenten zijn toegepast voor gevaarlijke stoffen en de inrichting van arbeidsplaatsen. Deze twee onderwerpen zijn samen goed voor 70% van de toegepaste handhavingsinstrumenten. Als we hierbij optellen de toegepaste handhavingsinstrumenten voor persoonlijke beschermingsmiddelen dan komen we zelfs uit op 79%.

Grafiek 1: Inspectieresultaten per onderwerp



In onderstaande subhoofdstukken worden de resultaten per onderwerp nader toegelicht. Bij elk onderwerp wordt begonnen met een korte uitleg waarna de resultaten per onderwerp aan de orde komen.

5.2.1 Inrichting van de Arbeidsplaats

Bij de inrichting van de arbeidsplaats gaat het er om dat sloopwerkplekken veilig zijn ingericht en veilig kunnen worden betreden en verlaten. Werkplekken behoren te worden vrijgehouden van sloopafval om struikelen en verstappen te voorkomen en sparingen dienen te worden afgedekt met draagkrachtig materiaal dat tegen verschuiven is vastgezet. Looproutes naar werkplekken mogen niet over sloopmateriaal en andere obstakels gaan. Valgevaarlijke situaties op sloopwerken moeten worden voorkomen. Uitgangspunt was een werkvolgorde waarbij mens en

machine niet of zo min mogelijk aan valgevaar worden blootgesteld. Sloopwerken gaan vrijwel per definitie gepaard met een vermindering van stabiliteit en sterkte van nog achterblijvende constructiedelen. Enerzijds worden door goede planning en correcte werkvolgorde de risico's voor personen zo veel mogelijk beperkt en anderzijds is het in acht nemen van veiligheidsafstanden bij sloopwerk essentieel. Arbeidsplaatsen op sloopwerken worden zonder correcte maatregelen vaak in gevaar gebracht door instabiliteit van resterende constructiedelen. Bij sloopwerk mag in beginsel niet boven / onder elkaar worden gewerkt. Als dat niet anders mogelijk is, dan is er een specifiek 'plan van aanpak' met maatregelen die waarborgen dat nimmer gevaar door vallende voorwerpen ontstaat. Het uitgangspunt is dat (sloop)materiaal gecontroleerd van hoogte wordt afgevoerd of afgehesen of dat stortkokers worden toegepast.

Ingezette instrumenten bij inrichting arbeidsplaats

Bij het onderwerp inrichting van de arbeidsplaats zijn de volgende handhavingsinstrumenten toegepast (zie tabel 3).

Tabel 3: Aantal ingezette instrumenten bij inrichting arbeidsplaats

Overtreding	Aantal
Stillegging + Boeterapport	12
Stillegging	29
Waarschuwing en eis	54
Totaal	95

In totaal zijn 95 handhavingsinstrumenten gebruikt die betrekking hebben op de inrichting van de arbeidsplaats. Hierbij is 41 (12 + 29) keer het werk stilgelegd en zijn 12 bestuurlijke boetes aangezegd. In de meeste gevallen (29 keer) hebben stilleggingen plaatsgevonden m.b.t. valgevaar. De 12 boeterapporten en 18 van de 54 waarschuwingen hadden betrekking op het voorkomen van valgevaar. In de overige gevallen ging het om de risico's m.b.t.:

- verstappen en struikelen;
- uitstekende constructiedelen;
- instabiliteit bij het sloopfront;
- sterkte en stabiliteit sloopplekken;
- vallend sloopmateriaal;
- afvoer sloopmateriaal.

5.2.2 Gebruik van Arbeidsmiddelen

Arbeidsmiddelen zijn machines en gereedschappen. Deze kunnen bij het gebruik tijdens het slopen een groot gevaar opleveren. Bij de inzet van machines en gereedschappen op sloopprojecten moet rekening worden gehouden met de speciale omstandigheden daar. Een sloopomgeving daagt soms uit tot onjuiste / onbedoelde / risicovolle toepassing van gereedschappen en machines. In beginsel worden gereedschappen, machines en overige hulpmiddelen gebruikt in overeenstemming met de door de fabrikant opgestelde gebruiksaanwijzing. Machines en gereedschappen kunnen bij niet afgeschermd bewegende delen ook groot gevaar opleveren. De "verleiding" om met een op het sloopwerk aanwezige machine op alternatieve wijze een moeilijk toegankelijke plek op hoogte te bereiken is vaak aanwezig. Zonder speciale voorzieningen is dit echter nooit acceptabel. Een hydraulische kraan met sloophulpstuk en machines op hooggelegen vloeren moeten zodanig geplaatst, bevestigd of

ingericht en gebruikt worden dat het gevaar dat zich een ongewilde gebeurtenis voordoet zoals verschuiven, omvallen, kantelen, getroffen worden door het arbeidsmiddel of onderdelen daarvan zoveel mogelijk wordt voorkomen. Bij het opstellen van ladders worden ook vaak fouten gemaakt waardoor het veilig gebruik ervan in gevaar komt. Ladders zijn normaal gesproken niet veilig voor het uitvoeren van sloopwerk. Slechts sporadisch kwamen de inspecteurs op slooplocaties sloophamers tegen, welke dan ook nog maar gedurende een korte periode per dag werden gebruikt.

Ingezette instrumenten bij arbeidsmiddelen

Bij het onderwerp arbeidsmiddelen zijn de volgende handhavingsinstrumenten toegepast (zie tabel 4).

Tabel 4: Aantal ingezette instrumenten bij gebruik van arbeidsmiddelen

Overtreding	Aantal
Stillegging + Boeterapport	5
Stillegging	15
Waarschuwing en eis	12
Totaal	32

In totaal zijn 32 handhavingsinstrumenten toegepast bij het gebruik van arbeidsmiddelen. De werkzaamheden zijn daarbij 20 (5 + 15) keer stilgelegd en 5 maal is een bestuurlijke boete aangezegd. Drie boeterapporten + stilleggingen zijn aangezegd omdat de arbeidsmiddelen werden gebruikt voor vervoer van personen, terwijl ze daar niet voor bestemd waren. Twee boeterapporten + stilleggingen zijn de werkgever aangezegd omdat een steiger en ladder niet veilig waren. De meeste stilleggingen (13 keer) en waarschuwingen (4 maal) vonden plaats omdat het arbeidsmiddel zodanig was geplaatst of gebruikt dat er gevaar ontstond voor verschuiven, omvallen, kantelen. Tijdens de inspectie zijn ook overtredingen geconstateerd bij de volgende risicoaspecten van arbeidsmiddelen:

- het arbeidsmiddel moet geschikt zijn voor het uit te voeren werk;
- voor goederen bestemd hijs- en hefwerktuig is niet voor vervoer personen;
- deugdelijkheid en werken met hydraulische kraan / shovel / sloophamers;
- machines op hooggelegen vloeren;
- ladderopstelling en laddergebruik.



5.2.3 Gevaarlijke stoffen (Kwarts en Asbest)

Uit literatuur en resultaten van onderzoek is bekend dat de blootstelling van slopers aan kwartsstof bij diverse soorten van werkzaamheden tot zeer hoge waarden kan oplopen met name bij handmatige slopen en slopen in binnensituaties. Tijdens het slopen kan verder rook, stof, damp en nevel vrijkomen. Ook kan de sloper met vezel, isolatiemateriaal, DME, PAK en asbest te maken krijgen. Bij gevaarlijke stoffen is met name geïnspecteerd op werkzaamheden waarbij de sloper in aanraking kan komen met kwartsstof en asbest.

Uitleg aanpak kwarts

Het slopen van een bouwwerk kan worden onderscheiden in renovatiesloop en totaalsloop. Onder renovatiesloop wordt het ten dele slopen/verwijderen verstaan dat vooraf gaat aan de renovatie van een gebouw. Het betreft hier onder meer het slopen van muurtjes, het afhakken van tegels en het verwijderen van plafonds. Na deze sloopwerkzaamheden kan het sloopbedrijf vervolgens beginnen met de herinrichting van de ruimtes. Bij totaalsloop worden gehele gebouwen gesloopt. Uit onderzoek in opdracht van Stichting Arbouw en ministerie SZW (LUW-rapport Blootstelling aan kwarts in de bouwnijverheid) is gebleken dat de blootstelling van slopers aan kwartsstof bij diverse soorten werkzaamheden tot zeer hoge waarden kan oplopen met name bij handmatig slopen en slopen in binnensituaties. Renovatiesloop vindt voornamelijk plaats in binnensituaties. De mate van blootstelling is afhankelijk van de ventilatie, de afmetingen van de ruimte, de toegepaste sloopapparatuur, de samenstelling van het te slopen materiaal en de wijze waarop het afval wordt verwijderd. Het handmatig slopen met een sloop(hak) hamer en het puinruimen veroorzaken een hoge stofblootstelling en beslaan vaak een relatief groot deel van de werkdag. In het kader van dit project is de handhaving dan ook beperkt tot deze sloopwerkzaamheden waarbij de nadruk ligt op sloopwerkzaamheden die in binnensituaties worden uitgevoerd.

Uitleg aanpak asbest

Er mag niet de geringste twijfel bestaan over de mogelijke aanwezigheid van asbest in een materiaal of een constructie die wordt verwijderd of waaraan handelingen worden uitgevoerd. Al het mogelijke dient te worden gedaan om de identiteit van asbestverdachte materialen definitief vast te stellen. Voorafgaande aan de sloopwerkzaamheden met asbest of asbesthoudende producten moet altijd een asbestinventarisatie door een gecertificeerd asbestinventarisatiebedrijf plaatsvinden en moet de risicoklasse van de werkzaamheden met asbest worden vastgesteld.

Ingezette instrumenten bij gevaarlijke stoffen

Bij het onderwerp gevaarlijke stoffen (kwarts en asbest) zijn tijdens de inspecties de volgende handhavinginstrumenten toegepast (zie tabel 5).

Tabel 5: Aantal ingezette instrumenten bij gevaarlijke stoffen

Overtreding	Kwarts	Asbest	Totaal
Stillegging + Boeterapport	1	9	10
Stillegging	4	11	15
Boeterapport	5	6	11
Proces verbaal	1	-	1
Waarschuwing en eis	86	8	94
Totaal	97	34	131

In totaal zijn 131 handhavingsinstrumenten toegepast bij werkzaamheden met gevaarlijke stoffen. Hieruit blijkt dat gevaarlijke stoffen het grootste probleem zijn bij het slopen van bouwwerken. De meeste (97) overtredingen bij gevaarlijke stoffen hebben betrekking op het onvoldoende beperken van de blootstelling aan kwartsstof. De instrumenten stilleggingen en stilleggingen + boeterapport bij kwarts werden toegepast als werknemers niet waren beschermd tegen kwartsstof



terwijl ze wel in zichtbaar stof aan het werk waren.

In ruim 15 % (59 locaties) van de gevallen bleek gesloopt te worden, zonder dat vooraf het aanwezige asbest was verwijderd. De meest toegepaste instrumenten voor overtredingen asbest zijn de stilleggingen en boeterapporten (26x). De meeste stilleggingen en boeteaanzeggingen zijn gegeven omdat de blootstelling aan en de werkzaamheden met asbest niet goed geregeld waren. Hoewel een deel van de resultaten van de nadere asbestinspecties niet zijn verwerkt in

dit verslag geeft het wel een goede indruk van de mate waarin de asbestproblematiek is geïntegreerd in de reguliere slooppraktijk. Naast kwarts en asbest zijn ook nog 8 bedrijven doorgeleid naar een ander project van de Arbeidsinspectie voor een specifieke inspectie m.b.t. het werken in verontreinigde grond. De resultaten van deze nadere bodeminspecties zijn verwerkt in het project Bouwlocaties.

5.2.4 Fysieke belasting

Tijdens het slopen wordt regelmatig getild. Te zwaar tillen was geen vast onderwerp in het inspectieproject. Inspecteurs vonden het nodig om in zeven situaties handhavend op te treden bij fysieke belasting. De inspecteurs kwamen situaties tegen waarbij werknemers tilwerkzaamheden verrichten boven de maximaal toegestane normen, te weten:

- maximaal 25 kilo voor één persoon en;
- maximaal 50 kilo voor twee personen;
- boven de 50 kilo gebruik maken van hulpmiddelen.

In alle zeven gevallen is de overtreding afgedaan met een waarschuwing.

5.2.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsmiddelen zijn nodig als gevaar voor de veiligheid of de gezondheid van een werknemer op de arbeidsplaats aanwezig is of kan ontstaan. Bij het onderwerp persoonlijke beschermingsmiddelen is in hoofdzaak gehandhaafd bij kwartsstof. De handhaving van gehoorbescherming is verwerkt bij het onderwerp geluid.

Uitleg aanpak persoonlijke beschermingsmiddelen

In situaties waarbij de werknemer wordt blootgesteld aan zichtbaar steenstof in de ademzone en men daarbij geen enkele vorm van ademhalingsbescherming draagt zal de blootstelling altijd

boven de grenswaarde van respirabel kwarts liggen en is het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen verplicht.

Voor het handmatig slopen wordt in het merendeel van de situaties gebruik gemaakt van pneumatisch, hydraulische of elektrische sloophamers. Wanneer geen stofreducerende maatregelen zijn getroffen kan de blootstelling aan respirabel kwarts bij dergelijke werkzaamheden, in binnensituaties, oplopen tot een concentratie van 4,5 mg kwarts per m³ lucht waar 0.075 mg/m³ de grenswaarde is. Dit betekent voor de adembescherming een vereiste beschermingsfactor (reductiefactor) van minimaal 60. Voor het handmatig opruimen/schoonmaken is in binnensituaties ademhalingsbescherming met beschermingsfactor van minimaal 20 vereist.

Ingezette instrumenten bij persoonlijke beschermingsmiddelen

Bij het onderwerp persoonlijke beschermingsmiddelen m.b.t. kwartsstof zijn tijdens de inspecties de volgende handhavingsinstrumenten toegepast (zie tabel 6).

Tabel 6: Aantal ingezette instrumenten bij persoonlijke beschermingsmiddelen

Overtreding	Totaal
Stillegging	2
Waarschuwing	38
Totaal	40

In totaal zijn 40 handhavingsinstrumenten toegepast bij persoonlijke beschermingsmiddelen (pbm). In situaties waarbij de werknemer wordt blootgesteld aan zichtbaar stof in de ademzone en daarbij geen enkele vorm van ademhalingsbescherming draagt, zal de blootstelling altijd boven de grenswaarde liggen en is het werk stilgelegd (2 maal). In de overige gevallen is 38 keer een waarschuwing gegeven omdat of de pbm-en niet beschikbaar waren of dat werknemers hun pbm waar nodig niet op de juiste manier konden gebruiken. Bij het geven van een waarschuwing voor pbm-gebruik was op het moment van de inspectie geen zichtbaar stof of er werden wel pbm-en gebruikt, maar niet de juiste om het stof voldoende te reduceren.

5.2.6 Geluid en trillingen

Bij sloopwerkzaamheden treden zeer hoge geluids- en trillings-niveaus op.

a. Geluid

Tijdens het boren, zagen en hakken is het lawaainiveau te hoog. De hoge niveaus zijn inherent aan het sloopproces. Duidelijk is dat bij het slopen de dagdosis boven de wettelijke grens van 85 dB(A) uitkomt en dat in ieder geval verplicht gehoorbescherming gedragen moet worden en er maatregelen getroffen moeten worden om het geluidniveau zoveel mogelijk te beperken. Gehoorschade is te verwachten als tijdens het handmatig slopen geen gehoorbescherming wordt gebruikt. In dit project is alleen met betrekking tot het onderwerp geluid gehandhaafd op het dragen van gehoorbescherming.

Ingezette instrumenten bij geluid

Bij het onderwerp geluid en trillingen zijn tijdens de inspecties de volgende handhavingsinstrumenten toegepast (zie tabel 7).

Tabel 7: Aantal ingezette instrumenten bij geluid

Overtreding	Geluid
Stillegging + Boeterapport	1
Stillegging	1
Waarschuwing	7
Totaal	9

In totaal zijn 9 handhavingsinstrumenten toegepast bij werkzaamheden met geluid. Hieruit blijkt dat het verstrekken van gehoorbeschermingsmiddelen niet het grootste probleem is bij het slopen van bouwwerken. Als de dagdosis meer dan 88 dB(A) bedraagt is door de inspecteur het werk stilgelegd (2 maal) tot dat gehoorbescherming gedragen wordt. Tevens is een boeterapport (1 maal) tegen de werkgever opgemaakt omdat de werkgever niet aannemelijk kon maken dat voldoende inspanning is verricht om ervoor te zorgen dat de werknemers de gehoorbescherming wel dragen. Dit houdt ten minste in dat er geen instructie is gegeven en dat er onvoldoende toezicht is gehouden op de naleving van die instructie en het dragen van de gehoorbescherming. In 7 gevallen is een waarschuwing gegeven voor geluid. De 7 waarschuwingen voor geluid hadden betrekking op het niet ter beschikking stellen en gebruik van gehoorbescherming bij een kans op een te hoge blootstelling.

b. Trillingen

Bij het slopen en hakken met een aan de kraan bevestigde sloophamer, slooptand of bak hebben machinisten te maken met lichaamstrillingen. Bij het werken met aangedreven gereedschap zoals sloophamers treden hand-arm trillingen op.

Ingezette instrumenten bij trillingen

De regelgeving m.b.t. grenswaarden voor trillingsbelasting geldt sinds kort. Deze heeft voor het gebruik van handgereedschap bij sloopwerk belangrijke implicaties die de sloopbranche nog niet volledig overziet. Oplossingen zijn vaak alleen door andere werkwijzen of werkorganisatie te bewerkstelligen wat een fundamentele breuk met traditioneel slopen kan betekenen. Mede omdat de regelgeving niet van toepassing is op bepaalde groepen (ZZP'ers) wat het reguliere sloopbedrijf bij strikte naleving in een nadeelpositie zou plaatsen, is er voor gekozen om de handhaving m.b.t. trillingen in voorkomende gevallen nog voorlichtend en stimulerend in te zetten. In 8 situaties resulteerde dit erin dat inspecteurs in het kader van de projectdoelstelling het bedrijf opvoerden voor een verdere inspectie van de v&g-organisatie.

5.2.7 V&G-bedrijfsorganisatie

Bij overtredingen wordt ook op de V&G-bedrijfsorganisatie geïnspecteerd. Elke werkgever is verantwoordelijk voor de arbeidsomstandigheden van zijn eigen werknemers. Indien tijdens het slopen overtredingen worden vastgesteld, gaat de inspecteur na of daar structurele oorzaken voor zijn. Hij gaat dan na of de risico's in de RI&E en in het V&G-plan zijn onderkend. Ook wordt geïnspecteerd of de juiste middelen zijn verstrekt en maatregelen zijn genomen om deze risico's te voorkomen. Deze bezoeken worden meestal gebracht aan het vestigingsadres. Daarbij wordt

nagegaan hoe de zorg voor goede arbeidsomstandigheden wordt vormgegeven. Bedrijven worden dan verder geïnspecteerd op de volledigheid van de risico inventarisatie en plan en van aanpak, v&g-deskundigheid (preventiemedewerker), toedelen van taken, voorlichting, instructie en toezicht.

Als op de slooplocatie een specifiek sloop projectplan of een standaard sloopplan in het kader van de BRL-SVMS 007 aanwezig was dan werd de inspectie op dit punt afgesloten. Wanneer echter op het werk geen beschreven veiligheids- en gezondheidsmaatregelen getoond kunnen worden, dan werd een vervolgininspectie gedaan op de V&G-organisatie.

Ingezette instrumenten bij V&G-bedrijfsorganisatie

Bij het onderwerp V&G organisatie (bouwproces en arbozorg) zijn tijdens de inspecties de volgende handhavinginstrumenten toegepast (zie tabel 8).

Tabel 8: Aantal ingezette instrumenten bij V&G-bedrijfsorganisatie

Overtreding	Totaal
Stillegging + Boeterapport	1
Boeterapport	2
Stillegging	1
Waarschuwing	18
Totaal	22

In totaal zijn bij bezoeken op slooplocaties in het sloopproject 22 handhavinginstrumenten gebruikt m.b.t. de v&g-bedrijfsorganisatie. In één geval ging het om een onveilige werksituatie met onvoldoende adequaat toezicht bij een jeugdige werknemer. In dit geval is het werk stilgelegd en is de werkgever een bestuurlijke boete aangezegd. Verder is aan twee opdrachtgevers een bestuurlijke boete aangezegd omdat het v&g-plan of de kennisgeving ontbrak. Eén stillegging en 4 waarschuwingen hebben plaatsgevonden omdat de werkgever onvoldoende maatregelen had genomen ter voorkoming van gevaar voor derden. De 18 waarschuwingen hadden betrekking op het v&g-plan (10 maal), onvoldoende coördinatie (2 maal) en onvoldoende toezicht (2 maal). Daarnaast zijn nog 30 bedrijven voor een nadere inspectie naar de zorg voor arbeidsomstandigheden, op het vestigingsadres geïnspecteerd.

6. BEVINDINGEN EN MAATREGELEN

In dit hoofdstuk worden enkele ervaringen uit de inspectiepraktijk weergegeven. De ervaringen zijn gerubriceerd in overeenstemming met de onderwerpen in hoofdstuk 6.

6.1 Ervaringen uit de inspecties m.b.t. de inrichting van de arbeidsplaats

Slopers hebben zelf weinig klachten over veiligheid. Toch blijkt hun werkplek vaak onveilig te zijn dan gemiddeld in de bouw. De sloper kan struikelen over rommel op de vloer of over snoeren en leidingen. Hij kan gewond raken door glasscherven en uitschietend gereedschap. Daarom is het van belang om regelmatig rommel op te ruimen die de uitvoering van het werk kunnen hinderen. Hieronder zien we een foto van een “gewone” aannemer die ook wat sloopwerk heeft uitgevoerd waardoor het gebouw instabiel is geworden.



Belangrijkste aangetroffen misstand is het niet of onvoldoende treffen van primaire voorzieningen bij werken op hoogte. De sloper kan vallen door niet afgezette vloer- en steigerranden of open sparingen. Werken met elektriciteit in een vochtige werkomgeving, om stof te reduceren, moet worden vermeden. Ook kan de sloper bedolven raken onder vallende of instortende constructiedelen. Daarnaast werd het slopen van staalconstructies als risicovol gezien, vooral als de stalen profielen hergebruikt moesten worden. De werkgever moet daarom regelmatig de sloopwerkplek op onveilige situaties controleren en zorgen voor goede veiligheidsinstructies.

6.2 Ervaringen uit de inspecties m.b.t. arbeidsmiddelen

De gehanteerde sloopvolgorde op een locatie werd sterk bepaald door de vraag of in het te slopen object nog voor de handel materiaal zat. Het object werd dan in meerdere fasen gesloopt. Indien de te verhandelen materialen economisch interessant waren, werd veelal handmatig gestript (met

alle risico's van dien) en werd pas op het laatste moment sloopmaterieel ingezet. Arbeidsmiddelen mogen alleen worden gebruikt waarvoor ze zijn ontworpen. Ze zijn in de regel niet geschikt voor vervoer van personen. De leverancier is verplicht informatie over de toepassing van arbeidsmiddelen te verstekken. De werkgever moet periodiek onderhoud regelen op de controle van machines en gereedschappen. De arbeidsmiddelen moeten verder zijn voorzien van de juiste beveiligingen en stabiel worden opgesteld. Ook is het van belang om het juiste gereedschap te gebruiken en dit tevens goed te onderhouden. Zo werden nog oude en zware sloophamers aangetroffen (tot circa 35 kilo) terwijl in de handel al nieuwe producten voorradig zijn. Ook werden niet altijd de juiste ladders en ladderopstelling toegepast.

6.3 Ervaringen uit de inspecties m.b.t. kwartsstof

Als geen water wordt toegevoegd of geen afzuiging wordt toegepast bij het slopen dan zal bij een aantal slooptechnieken de grenswaarde voor kwartsstof ver overschreden worden. Dit geldt voor buitenwerk, maar vooral voor binnenwerk. Wanneer afzuiging of watertoevoer niet mogelijk is, wordt te weinig gekozen voor een ander type gereedschap of werkmethode (overdrukcabines, stofzuiger i.p.v. vegen, voldoende ventilatie e.d.). Bij de keuze van ander gereedschap en werkmethode wordt nog geen rekening gehouden met gecombineerde blootstelling waarbij ook de lichamelijke belasting, geluid en trillingen een rol kan spelen. Daarnaast is ook blootstelling aan DieselMotorenEmissie (DME) door bob-cats en compressoren in binnensituaties vastgesteld. De in het convenant bouw ontwikkelde sloophamer met bronafzuiging wordt nog niet gebruikt door slopers. Ook is er nog een behoorlijke scepsis ten aanzien van de vereiste maatregelen. Toch zijn er ook bedrijven die bereid zijn te investeren. Het probleem is om veilig en gezond werken tussen de oren van de sloper te krijgen. Dus er is nog veel te doen m.b.t. voorlichting en onderricht. Waar het stof onvoldoende door bronmaatregelen kan worden beperkt regelen werkgevers in veel gevallen nog steeds niet in voldoende mate adequate adembescherming en wordt er nog onvoldoende op toegezien dat deze ook worden gebruikt. Het inademen van (kwarts)stof kan op den duur leiden tot gezondheidsklachten en zal daarom in gesprekken met branches veel aandacht moeten krijgen.

6.4 Ervaringen uit de inspecties m.b.t. asbest

Het is nodig om voor aanvang van het slopen object te inventariseren welke toxische stoffen vrij kunnen komen. De maatregelen behoren vervolgens op de inventarisatie afgestemd te worden. Voorafgaande aan de sloopwerkzaamheden behoort het eventueel aanwezige asbest door een gespecialiseerd bedrijf verwijderd te worden. Op een te groot aantal locaties werden overtredingen geconstateerd met betrekking tot de verwijdering van asbest. Er werd b.v. op een aantal locaties al gesloopt voordat asbest was verwijderd. Op het moment dat men asbest in de sloop tegenkwam werd pas het asbest verwijderd. Op een sloopproject moesten medewerkers handmatig asbest uit het puin halen. Dit gebeurde ondanks het feit dat in de inventarisatie stond vermeld dat er asbest in het bouwwerk aanwezig was. Als de werknemers weten dat de saneerder geweest is, gaat men ervan uit dat het goed is. Er wordt nauwelijks gevraagd naar een bewijs van vrijgave, laat staan geïnformeerd naar waar het asbest gezeten heeft. Daarnaast blijkt uit de inspecties dat verschillende gemeenten regelmatig sloopvergunningen hadden afgegeven zonder dat naar een asbestinventarisatie was gevraagd. Over het afgeven van sloopvergunningen in combinatie met een asbestinventarisatie vindt op dit moment afstemming plaats met het ministerie van VROM.

6.5 Ontwikkelingen en aandacht van branches voor stof

Voor werkzaamheden als zagen, boren, frezen en schuren is inmiddels apparatuur verkrijgbaar die de stofblootstelling beperkt. De eerste manier beperkt de blootstelling door het bevochtigen van het te slopen object. Het water vangt het stof af en beperkt op deze manier de blootstelling. De tweede manier is gebaseerd op een geïntegreerde afzuiging op het apparaat, waarmee het vrijkomende stof wordt afgezogen. Apparatuur die specifiek voor de sloop is ontwikkeld, en nauwelijks in andere branches wordt gebruikt, zoals sloophamers, zijn niet voorzien van voorzieningen die de stofblootstelling reduceren. Een uitzondering hierop is, voor zover bekend, één leverancier, die elektrische sloophamers op de markt brengt die zijn voorzien van een bevochtigingsvoorziening. Ook worden er soms door de gebruikers zelf voorzieningen getroffen om de stofblootstelling te beperken, het is echter niet duidelijk in welke mate dergelijke voorzieningen effect sorteren.

Het Verbond van Aannemers van Sloopwerken (Babex) en de Vereniging van Sloopaannemers (VvS) hebben aangegeven in 2007 en 2008 nader aandacht te zullen schenken aan stof- en kwartsblootstelling tijdens sloopwerkzaamheden. Deze brancheorganisaties hebben toegezegd de stand van de techniek voor bepaalde werkzaamheden uit te werken. Ze zullen daarbij aan moeten geven onder welke omstandigheden hieraan uitvoering wordt gegeven. Verder moet duidelijk worden in hoeverre het gebruik van aanvullende ademhalingbescherming dan nog noodzakelijk is.

6.6 Ervaringen uit de inspecties m.b.t. persoonlijke beschermingsmiddelen

In veel gevallen zijn nog geen hulpmiddelen beschikbaar die het stof voldoende reduceren. Indien dit het geval is moeten persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking worden gesteld en ook gebruikt. Bij mechanisch slopen met afstandbediening zal de blootstelling aanzienlijk kunnen worden beperkt, omdat de afstand tot de bron veel groter is dan bij handmatige sloop. Maar ook dan kan overschrijding van de grenswaarde voor kwarts niet worden uitgesloten. Een beschermingsfactor van 10 zal dan in het algemeen voldoende zijn. Het toepassen van stofreducerende maatregelen als bevochtigen en afzuigen zal de blootstelling minimaal halveren.

6.7 Ervaringen uit de inspecties m.b.t. geluid en trillingen

Er wordt steeds minder handmatig gesloopt. In de praktijk worden ook steeds meer sloopkraantjes ingezet. Ook is gebleken dat de vereiste pbm-en bij handmatig slopen bijna altijd werden gedragen. Door het sloopwerk waar mogelijk machinaal uit te voeren kan het geluids- en trillingsniveau voor werknemers worden gereduceerd. Ook kan bij de aanschaf of te vervangen hulpmiddelen (zoals sloop- en hakhamers, goede schokabsorberende stoel) rekening worden gehouden met geluid en trillingen. Als het handmatig hakken wordt vervangen door andere technieken (bijvoorbeeld knippen, mechanische sloop met afstandbediening) kunnen de belasting door geluid en trillingen worden verminderd. Waar het geluid niet voldoende kan worden gereduceerd moet gehoorbescherming ter beschikking worden gesteld en gedragen. Door het materiaal van schokabsorberend materiaal te voorzien vaak in combinatie met taakroulatie kan het trillingsniveau worden beperkt. De leiding behoort het goede voorbeeld te geven door de aanschaf van arbovriendelijk materieel en toe te zien op het gebruik van



beschermingsmiddelen. De trillingsproblematiek werd over het algemeen onderkend. Praktisch probleem bleek echter dat er nog geen sloophamers en dergelijke op de markt zijn die aan de gewenste norm kunnen voldoen.

6.8 Ervaringen uit de inspecties m.b.t. de v&g-bedrijfsorganisatie

De indrukken van inspecteurs waren over het algemeen positief. Wat opviel was dat er veel aandacht was voor v&g-aspecten zowel tijdens de voorbereiding als uitvoering van de werkzaamheden op het gebied van kwarts, geluid en arbeidsmiddelen. Inspectie van de v&g-bedrijfsorganisatie vond plaats als op de slooplocatie in de visie van de betrokken inspecteur belangrijke tekortkomingen voorkwamen. Inspectiedoel was het door het sloopbedrijf zelf formuleren van adequate v&g-maatregelen bij sloopactiviteiten. En als vervolg daarop de voorlichting en instructie van werknemers en het organiseren van toezicht. Als er tijdens de inspecties al sloopplannen aanwezig waren, dan waren ze vaak niet specifiek op de onderhavige sloop gericht. In het algemene deel werden wel de gevaren genoemd, maar in geen enkel geval werden maatregelen genoemd die de sloper kon nemen om de risico's kleiner te maken.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Slopen is van toepassing op het afbreken, demonteren, omvertrekken of op andere wijze slopen van gebouwen, bouwwerken, installaties, waterbouwkundige werken en andere kunstwerken of delen van deze objecten. Slopen levert veelal grote risico's op, vooral voor de met deze werkzaamheden belaste personen. Ongevallen zijn in de regel van ernstige aard. Het is dan ook noodzakelijk dat tijdens het slopen de nodige veiligheid- en gezondheidmaatregelen worden getroffen en dat in de voorbereidingsfase hieraan speciale aandacht wordt besteed.

7.1. Conclusies

In het projectplan staat dat het project als succesvol kan worden bestempeld als aan vier punten aandacht wordt gegeven. Deze vier aandachtspunten worden hier gebruikt om de conclusies vorm te geven.

Aandachtspunt 1: de uitkomsten van het project moeten een goed beeld opleveren van de v&g-problematiek bij de sloopbedrijven.

Conclusie 1: De geconstateerde overtredingen zoals opgenomen in de tabellen van hoofdstuk 4 geven een goed beeld van de v&g- problematiek bij de sloopbedrijven. De meeste overtredingen vonden plaats met betrekking tot gevaarlijke stoffen. Als we de overtredingen van kwartsstof, asbest en pbm-en bij elkaar optellen dan zien we dat dit ongeveer de helft van alle overtredingen betrof. De overtredingen hebben veelal betrekking op het onvoldoende beheersen van de blootstelling en het niet dragen van de juiste pbm-en.

Aandachtspunt 2: binnen de branches moet de aanpak van kwartsstof tot een goede uitwerking van de stand der techniek gaan leiden.

Conclusie 2: De meeste overtredingen in het project vonden plaats met betrekking tot gevaarlijke stoffen. Het Verbond van Aannemers van Sloopwerken (Babex) en de Vereniging van Sloopaannemers (VvS) hebben aangegeven in 2007 en 2008 nader aandacht te zullen schenken aan stof/kwartsblootstelling tijdens sloopwerkzaamheden. De branches geven aan dat er een wezenlijk verschil is tussen binnen- en buitensloop en tussen totaal- en renovatiesloop. Momenteel wordt reeds een actieplan voorbereid. Als dat gereed is zal het actieplan ook naar de Arbeidsinspectie worden gestuurd. De toezegging van deze brancheorganisaties is om voor bepaalde werkzaamheden de stand van de techniek uit te werken. En daarbij aan te geven onder welke omstandigheden daar uitvoering aan wordt gegeven en of ook het gebruik van aanvullende ademhalingbescherming nog noodzakelijk is.

De kennis van kwartsproblematiek blijkt niet of onvoldoende aanwezig te zijn bij de werknemers die de sloop daadwerkelijk moeten uitvoeren. Specifieke informatie en voorlichting is sterk gewenst op dit punt. Handzame voorlichting in de vorm van veelvoorkomende werkzaamheden en te nemen maatregelen zouden in het sloopplan uitgewerkt moeten worden.

Voor de kwartsaanpak zijn hulpmiddelen ontwikkeld in het kader van het Arboconvenant (2002-2006), dat mede op initiatief van de branches zelf tot stand is gekomen. Het feit dat leveranciers in samenwerking met een aantal sloopbedrijven de afgelopen jaren arbo-hulpmiddelen (bob-cats, mechanisch slopen met afstandbediening, sloophamers e.d.) hebben ontwikkeld voor het veilig

werken op en aan sloopwerken heeft er nog niet toe geleid dat het gebruik ervan gemeengoed is geworden.

Bij mechanisch slopen met afstandbediening zal de blootstelling aanzienlijk worden beperkt, omdat de afstand tot de bron veel groter is dan bij handmatige sloop, maar ook dan kan overschrijding van de grenswaarde voor kwarts niet worden uitgesloten. Een beschermingsfactor van 10 zal dan in het algemeen voldoende zijn. Het toepassen van stofreducerende maatregelen als bevochtigen en afzuigen zal de blootstelling minimaal halveren. De aangegeven beschermingsfactoren kunnen dan ook gehalveerd worden.

Aandachtspunt 3: de branches kunnen de v&g-risico's uit het projectplan opnemen in hun BRL slopen.

Conclusie 3: De door de inspecteurs bekeken sloopplannen blijken te algemeen van karakter. Het onderwerp arbeidsveiligheid op de slooplocatie is vaak onvoldoende uitgewerkt naar de specifieke slooplocatie. Het zou een groot winstpunt zijn als de sloopbranche belangrijke items zoals het niet handmatig uitsorteren van sloopmateriaal vlak voor het sloopfront en binnen het draaibereik van de kraan zou opnemen in het sloopplan en ook met zoveel woorden aan hun werknemers en met name aan de kraanmachinisten uitdragen in de vorm van voorlichting en onderricht. Ook is vaak geconstateerd dat de slopers, dit zijn vaak andere personen dan die het asbest hebben verwijderd, niet zeker wisten of het asbest al is verwijderd. Men gaat er maar van uit dat dit wel het geval is. Het op locatie hebben van een asbestinventarisatierapport en de vrijgaves bij het sloopplan zou de kennis van de slopers over deze materie vergroten.

Aandachtspunt 4: de ingezette handhavingstrajecten en het ingezette overleg met de branches resulteren in verbeteringen van de arbeidsomstandigheden bij het slopen.

Conclusie 4: Het project en de inspecties zijn bij de bezochte bedrijven goed ontvangen en hebben in de sloopbranche hun uitwerking niet gemist. De veelal georganiseerde werkgevers zijn van goede wil en willen ook wel investeren in een verbetering van hun imago en arbeidsomstandigheden. Daarnaast blijven er ook genoeg werkgevers over die de nodige aandacht moeten blijven krijgen. Wat werkgevers graag willen zijn duidelijke richtlijnen op basis waarvan zij hun werknemers kunnen instrueren. Hier ligt dan ook een taak voor de branches om over te gaan tot de ontwikkeling van een arbocatalogus.

7.2. Aanbevelingen

Kijkend naar de vier aandachtspunten bij conclusies, die in het projectplan staan geformuleerd, kan worden geconcludeerd dat het project als zeer zinvol kan worden beschouwd. Het heeft de problematiek van slopers en sloopbedrijven onder de aandacht gebracht. De bij de brancheverenigingen aangesloten bedrijven hebben het project positief ervaren. Uit de inspecties blijkt dat bij veel sloopbedrijven arbo goed geregeld is. Er is echter nog een te grote groep bedrijven die nog een behoorlijke arbo-ontwikkeling door moeten maken. Daarom worden hieronder een paar aanbevelingen, in willekeurige volgorde, weergegeven naar sloopbranches.

Aanbeveling 1:

Algemeen kan worden gesteld dat stof het grootste probleem is op slooplocaties. Branches zullen nog stappen moeten ondernemen in de verdere ontwikkeling van arbovriendelijke hulpmiddelen.

Deze brancheorganisaties hebben toegezegd de stand van de techniek voor bepaalde werkzaamheden uit te werken. Ze zullen daarbij nog aan moeten geven onder welke omstandigheden hieraan uitvoering wordt gegeven.

Aanbeveling 2:

De last die de omgeving van de sloop heeft, in de vorm van stof, krijgt nog vaak te weinig aandacht. Er ontbreekt nog maar al te vaak water op de slooplocatie. Specifieke voorschriften in de sloopvergunning zouden deze problematiek het hoofd kunnen bieden.

Aanbeveling 3:

Er dient door de branches een actieplan te worden gemaakt voor de reductie van stof- en kwartsblootstelling tijdens sloopwerkzaamheden.

Aanbeveling 4:

Er moet in combinatie met een actieplan door de branches nog duidelijk worden gemaakt in hoeverre het gebruik van aanvullende ademhalingsbescherming noodzakelijk is.

Aanbeveling 5:

Specifieke informatie en voorlichting is sterk gewenst op het punt van gevaarlijke stoffen (kwarts en asbest). Individuele bedrijven moeten ook nog beter worden geïnformeerd over de stand der techniek. Ook leert dat de aandacht voor gezondheidsonderwerpen minder leeft bij werknemers dan de veiligheidsaspecten. Hieraan zou door branches door het geven van voorlichting extra aandacht aan kunnen worden besteed. Met de ontwikkeling van uitgewerkte v&g-regels in specifieke en standaard sloopplannen geeft het BRL-SVMS 007 gecertificeerde deel van de branche daartoe al een belangrijke aanzet.

Aanbeveling 6:

Een betere afstemming tussen het afgeven van een sloopvergunning en de asbestinventarisatie is dringend gewenst. Te veel bedrijven slopen, zonder dat vooraf het aanwezige asbest is verwijderd. Bedrijven behoren bij sloopwerkzaamheden de asbestproblematiek beter af te stemmen met de toezichthouder (de gemeenten).

Aanbeveling 7:

Er zal meer duidelijkheid moeten komen hoe wordt omgegaan met de afstand tot het sloopfront. Op dit moment wordt al gewerkt aan de vertaling van een (Engels) document om de afstand tot het sloopfront (zowel machine als personeel) vast te stellen. Dit door de branches te maken document zal meer duidelijkheid kunnen geven over in de toekomst te hanteren normen.

Aanbeveling 8:

Er is ook een wezenlijk verschil tussen arborisico's bij binnen- en buitensloop en tussen totaal- en renovatiesloop. De sloopbedrijven zullen bij hun sloopwijze niet alleen door de waarde van uitkomend materieel laten bepalen maar ook door de arborisico's.

Aanbeveling 9:

De branches zullen stappen moeten ondernemen voor het maken van een arbocatalogus. Het maken van een arbocatalogus is een nuttig instrument voor het creëren van veiligere en gezondere sloopwerkplekken.