

Achtergronden, wet- en regelgeving voor het veilig werken met leidingen van asbestcement

In Nederland zijn sinds 1977 bepalingen voor het werken met asbest en asbesthoudende producten van kracht. Deze bepalingen zijn in 1988 uitgebreid en aangescherpt in het Asbestbesluit Arbeidsomstandighedenwet. In 1992 zijn aanvullende bepalingen voor het slopen van asbest en asbesthoudende constructies van kracht geworden. Onder deze zogenaamde Sloopregeling valt in principe ook het uitnemen van AC-buizen uit het ondergrondse leidingnet. Door optimalisatie en standaardisatie van de werkmethoden en het uitvoeren van metingen tijdens werkzaamheden, hebben de openbare water-, gas- en rioolafvalwatersector aangetoond dat dit een zeer beheersbaar proces is, waarbij werknemers niet of vrijwel niet aan asbest worden blootgesteld. Dit heeft destijds geleid tot een Vrijstellingsregeling slopen asbest waardoor voor een deel van de eisen vrijstelling werd verleend. De regeling had een voorlopig karakter.

In 1997 zijn het Arbeidsomstandighedenbesluit, de Uitvoeringsbepalingen Arbeidsomstandighedenwet en enige andere wetten in werking getreden. Daarbij was het oude Asbestbesluit (als afdeling 5) in het Arbeidsomstandighedenbesluit opgenomen. Hierdoor kreeg de Vrijstellingsregeling een definitief karakter. In 1998 werd een gewijzigde Arbeidsomstandighedenwet van kracht.

De voor het uitnemen van AC-buizen resterende eisen uit de zogenaamde Sloopregeling van het oude Asbestbesluit zijn in 1998 in de vorm van publieke middelenvoorschriften opgenomen in het 'Werkplan voor het verwijderen en afvoeren van asbestcementbuizen'. VEWIN, EnergieNed, Stichting RIONED en GWWO/Bolegbo hebben dit werkplan destijds gezamenlijk opgesteld. Daarnaast verschenen in 1998 ook een 'Werkwijzer voor repareren en aanboren van asbestcementbuizen', een Voorlichtingsbrochure een Opleidingsplan en opleidings- en voorlichtingsmateriaal. Deze documenten, die ook door Arbouw en de vakbonden worden ondersteund, geven stap voor stap aan hoe er veilig gewerkt kan worden. Werkplan, Werkwijzer en de Voorlichtingsbrochure – tezamen bekend als 'het Rode Boekje' - moeten op de werkplek aanwezig zijn.

Mede onder invloed van de Europese Unie is de arbowet- en regelgeving opnieuw aangepast. Op 1 januari 2007 is de 'Wijziging van de Arbeidsomstandighedenwet 1998 en enige andere wetten' van kracht geworden. Hieraan voorafgaand is in 2005 het Asbestverwijderingsbesluit gewijzigd en opgenomen in het Arbeidsomstandighedenbesluit. De ontheffing van de certificatieplicht voor asbestverwijderingsbedrijven die volgens de regels van het Werkplan werken is hierbij gehandhaafd. Het Besluit van 17 december 2004, houdende regels betreffende asbest en asbesthoudende producten (Productenbesluit asbest) is in januari 2005 in het Staatsblad gepubliceerd. In 2006 komt daar de invoering van het gewijzigde Arbeidsomstandighedenbesluit 2006 bij. In dat besluit staan regels met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van asbest. De vernieuwde wet- en regelgeving geeft meer verantwoordelijkheid aan werkgevers en werknemers. Zo zijn de werkgevers in overleg met de overige sociale partners verantwoordelijk geworden voor de opstelling van de middelenvoorschriften. De overheid beperkt zich tot het opstellen van de doelvoorschriften. De oude publieke middelenvoorschriften komen te vervallen. Private middelenvoorschriften komen hiervoor in de plaats. De nieuwe wet- en regelgeving omvat nu alle handelingen, dus niet alleen het slopen, maar nu ook het onderhoud en reparatie. Een onderverdeling in Werkplan en Werkwijzer, zoals in het Rode Boekje van 1998, is nu niet meer zinvol. De wetgever spreekt nog alleen van een Werkplan. De Stichting van de Arbeid introduceerde de arbocatalogus als één van de mogelijke vormen.

Om werkgevers en werknemers in staat te stellen zich aan de nieuwe situatie aan te passen, werd een door de minister vast te stellen overgangperiode opgenomen. In deze periode blijft de oude regeling nog van toepassing. De nieuwe middelenvoorschriften zullen door de Arbeidsinspectie worden getoetst. Daarna zullen deze als landelijk erkend beleidsdocument onderdeel van het beleid van de Arbeidsinspectie gaan uitmaken.

Het bovenstaande maakt een aanpassing van het Rode Boekje noodzakelijk. Dit geldt ook voor het Opleidings- en voorlichtingsplan.

I De wettelijke eisen

Het uitgangspunt van de Arbowet- en regelgeving nieuwe stijl is het versterken van de eigen verantwoordelijkheid van werkgevers en werknemers. De Wet op de ondernemingsraad is daarbij het uitvoeringskader. Hiermee wordt een efficiënter arbobeleid met draagvlak in de onderneming nagestreefd.

In de Arbeidsomstandighedenwet 2007, het Arbeidsomstandighedenbesluit 2006, en het Productenbesluit asbest 2005 zijn de wettelijke eisen vastgesteld.

De *Arbeidsomstandighedenwet* 2007 richt zich op het vergroten van de verantwoordelijkheid van werkgevers en werknemers voor het arbeidsomstandighedenbeleid. Zo wordt de werkgever verplicht zorg te dragen voor de veiligheid en gezondheid van de werknemers. Dit vereist een beleid dat is gericht op zo goed mogelijke omstandigheden, rekening houdend met de stand van de wetenschap en professionele dienstverlening. Er worden eisen gesteld aan de inrichting van de arbeidsplaatsen. Onder 'risico-inventarisatie' besteedt de wet aandacht aan de toegang van werknemers tot een deskundig werknemer of persoon. Genoemd wordt ook een plan van aanpak dat duidelijkheid geeft over de termijn waarbinnen maatregelen worden genomen in verband met de risico-inventarisatie en evaluatie. Bij de uitvoering van het Arbeidsomstandighedenbeleid werken de werkgever en de werknemers samen. De werkgever voert overleg met de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging. Ze bespreken aangelegenheden die het arbeidsomstandighedenbeleid betreffen, alsmede de uitvoering van dit beleid, waarbij actief informatie wordt uitgewisseld.

Het *Arbeidsomstandighedenbesluit* is er op gericht de blootstelling aan asbest tijdens het werken, bijvoorbeeld bij verwijderings- of reparatiewerkzaamheden, zo klein mogelijk te houden. Het komt met strenge wettelijke eisen en normen.

Het *Asbestverwijderingsbesluit* is een Algemene Maatregel van Bestuur, gebaseerd op de Wet milieugevaarlijke stoffen (wms) en op de Woningwet. De bedoeling van de wms en de Woningwet is mens en milieu te beschermen tegen milieugevaarlijke stoffen. Bij de wijziging van het Asbestverwijderingsbesluit en het Arbobesluit in 2006 is het Asbestverwijderingsbesluit opgenomen in het Arbeidsomstandighedenbesluit.

In het Arbeidsomstandighedenbesluit staat beschreven: "De concentratie asbeststof in de lucht wordt zo laag mogelijk gehouden". Dat kan worden bereikt door de voorschriften van het Werkplan strikt op te volgen.

Wat zijn de consequenties voor het veilig werken met AC-leidingen?

Besluit van 7 juli 2006 tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit houdende regels met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van asbest (Arbeidsomstandighedenbesluit 2006)

Artikel 1 onder A1

In de Nederlandse regelgeving zijn de eisen t.o.v. de Europese aangescherpt. De aparte categorie crocidoliet of crocidoliethoudende producten als meest gevaarlijk type asbest is vervallen. Uit praktische overwegingen wordt geen onderscheid meer gemaakt in asbesttypen met verschillend risico. De grenswaarde voor alle typen asbest is gebaseerd op het meest risicovolle type.

Artikel 4.37c

Het wijzigingsbesluit is van toepassing op werkzaamheden met betrekking tot asbest of asbesthoudende producten indien de concentratie asbest hoger is dan honderd milligram per kg droge stof als bedoeld in artikel 2, onderdeel b, van het Productenbesluit asbest. AC valt dus onder dit besluit.

Artikel 4.44 Risicoklasse 1

Deze paragraaf is van toepassing, indien uit de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2, eerste lid, blijkt dat de concentratie van asbeststof in de lucht waaraan de werknemers in verband met de arbeid worden blootgesteld, lager is dan of gelijk is aan de grenswaarde, bedoeld in artikel 4.46 (de grenswaarde van 0,01 asbestvezel per kubieke centimeter lucht over een referentieperiode van 8 uur mag niet worden overschreden).

In *artikel 4.45* worden te nemen preventieve maatregelen opgesomd. Het betreft hier:

- De algemene verplichting tot het zo laag mogelijk onder de grenswaarde houden van de concentratie van asbeststof in de lucht;
- De verplichting om werkmethoden zo in te richten dat er geen asbeststof wordt geproduceerd of, indien dit technisch niet mogelijk is, geen asbeststof in de lucht vrijkomt;
- Gereedschap moet doeltreffend en regelmatig gereinigd en onderhouden worden;
- De verplichting tot het beschikbaar stellen van douches (artikel 4.20, vierde lid) is niet van toepassing op werkzaamheden in risicoklasse 1.

Artikel 4.45a Voorlichting

Aan werknemers die arbeid verrichten waarbij gevaar voor blootstelling aan asbeststof bestaat, wordt doeltreffende voorlichting gegeven over:
de mogelijke gevaren voor de gezondheid van blootstelling aan asbeststof;
de noodzaak van het toezicht op het asbestgehalte in de lucht en de daarvoor geldende waarden;
de maatregelen inzake hygiëne, bedoeld in artikel 4.51;
maatregelen om de blootstelling aan asbeststof zo laag mogelijk te houden;
en het juiste gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen en kleding

Artikel 4.45b Onderricht

- Voor alle werknemers die werkzaamheden verrichten waarbij zij aan asbeststof worden of kunnen worden blootgesteld wordt met regelmatige tussenpozen een passende opleiding verzorgd.
- De opleiding is toegespitst op het kennisniveau en de ervaring van de werknemers en verschaft hen de nodige kennis en vaardigheden inzake veiligheid en preventie (met name met betrekking tot de onder a t/m i genoemde onderdelen).

Artikel 4.46 vermeldt de grenswaarde van 0,01 asbestvezel per kubieke cm lucht over een referentieperiode van 8 uur. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende typen asbest.

Artikel 4.47 Meten en monsterneming

- De concentratie asbeststof in de lucht waaraan werknemers worden blootgesteld moet worden gemeten om de naleving van de grenswaarde te kunnen waarborgen.
- Het meten geschiedt op gezette tijden, afhankelijk van de resultaten van de eerste risicobeoordeling, bedoeld in artikel 4.2.
- De meting wordt uitgevoerd overeenkomstig een bij ministeriële regeling vast te stellen methode of een andere methode, indien deze gelijkwaardige resultaten oplevert.
- Aan de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging - of bij het ontbreken daarvan: aan de belanghebbende werknemers - wordt de gelegenheid gegeven een oordeel over de wijze van bemonstering kenbaar te maken.
- De monsterneming is representatief voor de individuele blootstelling van de werknemers aan asbeststof.
- De monsterneming wordt zodanig uitgevoerd dat door meting, of door berekening van deze meting, gewogen in de tijd, de blootstelling van werknemers aan asbeststof kan worden vastgesteld die representatief is voor een referentieperiode van 8 uur.
- Het nemen van monsters wordt uitgevoerd door een persoon die de daarvoor vereiste deskundigheid bezit.
- De monsteranalyse die op de bemonstering volgt, wordt uitgevoerd in een laboratorium dat daarvoor adequaat is toegerust alsmede ervaring heeft met de vereiste identificatietechnieken.
- De ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging of, bij het ontbreken daarvan, de belanghebbende werknemers kunnen de resultaten van de metingen inzien en kunnen over de betekenis van deze resultaten uitleg krijgen.

Artikel 4.47a behandelt maatregelen bij overschrijding van de grenswaarde. Onder punt 9 wordt gesteld dat indien uit de meting, bedoeld in het achtste lid, blijkt dat de concentratie in een hogere risicoklasse wordt ingedeeld, tevens de paragraaf 4 of 5 van deze afdeling van toepassing is.

Artikel 4.47b Visuele inspectie en 4.51a Eindbeoordeling

Na de werkzaamheden moet een eindbeoordeling worden gemaakt. Dit betreft een visuele inspectie waarbij is vastgesteld dat de aanwezigheid van asbest niet meer visueel waarneembaar is. Voor de omgevingslucht is de grenswaarde van 0,01 vezel per cm³ over een referentieperiode van 2 uur vastgesteld. Voor asbesthoudende grond geldt als bovengrens een gehalte van honderd mg asbest per kg droge stof conform artikel 2, onderdeel b van het Productenbesluit asbest.

Artikel 4,47c Melding en 4.54a en b Asbestinventarisatie en uitzonderingen asbestinventarisatie

In deze artikelen worden respectievelijk de meldingsplicht aan de daartoe aangewezen ambtenaar als bedoeld in artikel 24 en de volledige inventarisatieplicht voorafgaande aan de verwijdering van asbest en asbesthoudende producten geregeld.

Voor de nutssectoren is artikel 4.54b -Uitzonderingen asbestinventarisatie- onder b van toepassing. Omdat gegevens over het openbare AC-net reeds lang ter beschikking staan, is de inventarisatieplicht niet van toepassing op het geheel of gedeeltelijk verwijderen van asbesthoudende waterleidingbuizen, gasleidingbuizen, rioolleidingbuizen en mantelbuizen, voor zover zij deel uitmaken van het ondergrondse openbare gas-, water- en rioolleidingnet. Dit geldt ook voor de meldingsplicht. Zie de Toelichting onder ad b, c en d Handelingen met asbest door een bedrijf en door personen die hiertoe specifiek zijn gecertificeerd.

Artikel 4.50 Werkplan

De volgende eisen worden gesteld:

- Voordat wordt aangevangen met de werkzaamheden stelt de werkgever van het bedrijf, bedoeld in artikel 4.54d eerste lid, een schriftelijk werkplan op dat doeltreffende, op de specifieke situatie van de betreffende arbeidsplaats toegespitste, maatregelen bevat ter bescherming van de veiligheid en gezondheid van de betrokken werknemers.
- Indien een inventarisatierapport als bedoeld in artikel 4.54a, derde lid is opgesteld, worden de resultaten van dat rapport opgenomen in het werkplan.
- In het werkplan wordt voorgeschreven dat de werkgever van het bedrijf, bedoeld in artikel 4.54d, eerste lid, zich ervan gewist dat er na de eindbeoordeling, bedoeld in artikel 4.51a, geen risico's van blootstelling aan asbest of asbesthoudende producten meer zijn.
- In het werkplan worden de volgende gegevens opgenomen:
 - een beschrijving van de maatregelen, bedoeld in de artikelen 4.3a, aanhef en onderdeel d, 4.6a, vierde lid, onderdelen b, c en e, en vijfde lid, 4.18, 4.19, aanhef en onderdelen b en c, 4.20, eerste tot en met vierde lid, 4.45, eerste lid, onderdelen a, b, en d, 4.48a, tweede en vierdelid, en 4.51.
 - een beschrijving van de aard, duur en plaats van de werkzaamheden alsmede de werkmethode;
 - een beschrijving van de werktuigen, machines, toestellen en overige hulpmiddelen die bij de werkzaamheden worden gebruikt;
 - de namen van de werknemers en personen, bedoeld in artikel 4.54d, vijfde en zevende lid.
- De werkzaamheden worden overeenkomstig het opgestelde werkplan uitgevoerd.
- Het werkplan, of een afschrift daarvan, is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan de ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Het Besluit van 17 december 2004, houdende regels betreffende asbest en asbesthoudende producten (Productenbesluit asbest)

Voor het werken met AC-leidingen zijn van belang:

Paragraaf 1 -Begripsbepalingen en werkingssfeer-

In artikel 2 wordt gesteld dat het Productenbesluit niet van toepassing is op

sloopwerkzaamheden, voor zover in het Arbeidsomstandighedenbesluit regels zijn gesteld.

Paragraaf 2 –Regels met betrekking tot handelingen met asbest en asbesthoudende producten.

Artikel 4 stelt dat het verboden is asbest of asbesthoudende producten te vervaardigen, in Nederland in te voeren, voorhanden te hebben, aan een ander ter beschikking stellen, toe te passen of te bewerken.

Artikel 5 verklaart dit verbod niet van toepassing voor zover dit betrekking heeft op het voorhanden hebben of het aan een ander ter beschikking stellen van een asbesthoudend product dat rechtmatig is toegepast en dat voor de datum van inwerkingtreding van dit besluit reeds geïnstalleerd of in bedrijf was. Het uitvoeren van laboratoriumonderzoek en het uitvoeren van reparatie- en onderhoudswerkzaamheden zijn ook uitgesloten van de verbodsbepaling onder artikel 4.

Paragraaf 3 –Aanduiding asbesthoudende producten.

Artikel 7 stelt dat asbesthoudende producten die in handelsvoorwaarden voorhanden zijn, aan een ander ter beschikking worden gesteld of worden toegepast, zijn voorzien van een aanduiding overeenkomstig de bijlage bij dit besluit. Dit is echter niet van toepassing op bouwwerken en constructies, installaties en transportmiddelen.

Asbesthoudend afval moet dus zijn geëtiketteerd. Voor AC-leidingmateriaal dient de volgende tekst te worden gebruikt 'Voorzichtig bevat crocidoliet/blauwe asbest. Het inademen van asbeststof is schadelijk voor de gezondheid. Houdt u aan de veiligheidsregels".

II De blootstelling in de praktijk

Het Arbeidsomstandighedenbesluit onderscheidde tot december 2006 twee normen voor de blootstelling aan asbest: het actieniveau en de grenswaarde. Door een wijziging van de beleidsregels arbeidsomstandighedenwetgeving (Staatscourant, 28 december 2006) van SZW, zijn het actieniveau en de grenswaarde, zoals gehanteerd door de Arbeidsinspectie, vervangen door één grenswaarde van 0,01 vezels/cm³ (=10.000 vezels/m³) als gemiddelde waaraan een werknemer over een werkdag van 8 uur wordt blootgesteld. Er wordt hierbij geen onderscheid tussen de verschillende asbestsoorten gemaakt. Deze waarde geldt dus voor alle asbestsoorten. In de oude regelgeving bedroeg de grenswaarde 0,1 vezels/cm³ lucht (8-uur blootstelling). Ook hier werd geen onderscheid tussen de asbestsoorten gemaakt. Men ging uit van de aanwezigheid van het meest gevaarlijk type asbest. De eis is dus aanzienlijk aangescherpt. De reden hiervan is dat zowel de bemonsteringsmethodiek als de voorgeschreven methode voor het vezelonderzoek aanzienlijk zijn verbeterd. Hiervoor zijn nieuwe normen ontwikkeld. Het vezelonderzoek richt zich nu specifiek op asbestvezels. Bij de toepassing van de oude methoden werden ook andere vezels meegeteld, waardoor te hoge blootstellingswaarden werden verkregen. Hierdoor zijn oude meetgegevens niet zonder meer geschikt voor toetsing aan de nieuwe zeer scherpe grenswaarde.

Grenswaarde

De grenswaarde mag niet worden overschreden. Gebeurt dat toch, dan gelden zeer strenge veiligheidsvoorzieningen en moeten er zo spoedig mogelijk doeltreffende maatregelen worden getroffen om de asbestconcentratie terug te brengen beneden de grenswaarde.

Onderzoek naar blootstelling

De VEWIN, EnergieNed en de Stichting RIONED hebben de werkmethode en de blootstelling aan asbest van werknemers in de praktijk onderzocht.

De werkmethode voor werkzaamheden aan AC-leidingen zijn verder verbeterd, door bijvoorbeeld de toepassing van aangepaste hulpstukken, waardoor minder verspanend kan worden gewerkt. Aan hoeveel asbest worden werknemers werkelijk blootgesteld?

Om die vraag te kunnen beantwoorden heeft de VEWIN in 1990 het repareren en aanboren van AC-buizen laten onderzoeken en twee jaar later het demonteren en het verwijderen van AC-buizen. In 1994 stelde TNO in opdracht van de VEWIN een uitgebreid onderzoek in naar het mogelijk vrijkomen van asbest in de lucht bij de uitvoering van standaardbewerkingen aan asbestcement waterleidingbuizen. In alle gevallen werd de bemonstering en analyse door TNO uitgevoerd. In 2003 is een vervolgonderzoek uitgevoerd waarbij het vrijkomen van asbest op een stortplaats en tijdens het uitnemen van een inwendig aangetaste AC-waterleiding onder zeer ongunstige omstandigheden is gemeten.

Het uitnemen, inclusief het splijten van moffen werd volgens het Werkplan van 1998 uitgevoerd. Daarnaast zijn door TNO vergelijkbare metingen verricht bij het werken met AC-rioolafvalwater- en gasleidingen.

TNO heeft alle gegevens beoordeeld en getoetst aan de criteria voor de risicoklasse 1. De gegevens zijn in het databestand van SMARt opgenomen. Bij het onderzoek gericht op waterleidingbuizen en de stortplaats (2003) zijn de meest recente normvoorschriften toegepast. Met behulp van het databestand SMARt kan voor verschillende werkzaamheden de risicoklasse worden bepaald.

De maximale blootstellingswaarden zijn vastgesteld door rekening te houden met "worst case" situaties. Hierbij zijn de vezelconcentraties in de lucht bij verschillende bewerkingen gemeten, uitgaande van de maximale werktijd die een werknemer per dag kan aantreffen. Het gaat hier om verspanende handelingen, zoals zagen, knippen, aanboren en het stukslaan van moffen.

Monsterneming

Luchtmonsters zijn genomen door gedurende een bekende periode met behulp van een batterijpomp lucht aan te zuigen over goudgecoate Nuclepore-filters, op een hoogte van circa 1,5 meter, met een debiet van circa 8 liter per minuut en conform ISO 14966 (2002). Bij de meting, die in de ademzone werd uitgevoerd, werd de filterhouder op de revers van de werknemer bevestigd en door middel van een lange slang met pomp verbonden. Bij het verplaatsen van de werkplek werd ook de pomp verplaatst. De gebruikelijke PAS-pompjes die op de persoon gedragen worden hebben een te laag aanzuigdebiet om de vereiste meetgevoeligheid te realiseren.

Analyse

De luchtmonsters die op goud gecoate Nuclepore filters werden verzameld zijn geanalyseerd met behulp van REM/RMA conform ISO 14966. Dit houdt in dat bij een vergroting van 2000x en een versnellingsspanning van 20 kV het bemonsterde filter systematisch is afgezocht naar vezels. Van de aangetroffen vezels is met behulp van röntgenmicroanalyse (RMA) een elementenspectrum opgenomen. De vezels die uit asbest bestaan worden aan de hand van hun kenmerkende morfologie en elementensamenstelling geïdentificeerd. Vezels tot een minimum diameter van 0,2 µm kunnen op deze wijze worden herkend. Hierbij werd gebruik gemaakt van de JEOL 5800 scanning electronenmicroscop en het Noran Vantage systeem voor röntgenmicroanalyse.

Het resultaat van bovengenoemde onderzoeken wordt door TNO Bouw en ondergrond in haar rapport (TNO-034-UT-2009-00963-RPTL-ML) van mei 2009 als volgt verkort samengevat:

- Noch tijdens het onder worst case condities uitnemen van inwendig aangetaste AC-waterleidingbuizen, noch op de stortplaats voor AC-afval zijn meetbare concentraties asbest in de lucht aangetroffen.
- De meetresultaten bevestigen de eerder in 1994 gevonden uitkomsten en bevestigen dat een indeling in Risicoklasse 1 (laag risico) gerechtvaardigd is. Hiermee is in het programma SMARt (waarmee voor risicovolle handelingen de risicoklasse kan worden bepaald) al rekening mee gehouden. Bij vergelijkbaar onderzoek in de gas- en rioolafvalwatersector zijn eveneens zeer lage waarden, ver onder de grenswaarde aangetroffen.

De onderzoeksresultaten uit 1994 en 2003 geven aan dat de blootstelling aan asbest bij het aanboren en repareren en het uitnemen van AC-buizen duidelijk onder de nieuwe, sterk aangescherpte, wettelijke grenswaarde blijft. Zelfs bij verspanende bewerkingen, uitgevoerd volgens het 'Werkplan voor het verwijderen en afvoeren van asbestcementbuizen' en de 'Werkwijzer voor het repareren en aanboren van asbestcementbuizen', werden geen asbestvezels in de ademzone aangetroffen. Het doel van het Werkplan en de Werkwijzer om de blootstelling aan asbest nog verder te verlagen lijkt hiermee bereikt.

Gezien de invoering van de Arbowet- en regelgeving nieuwe stijl en het daarmee vervallen van het wettelijk ondersteunde Werkplan en de Werkwijzer was het voor de werkgevers in de drinkwater-, gas- en rioolafvalwatersector en de aannemerij nodig om de Voorschriften in het Werkplan en de Werkwijzer aan te passen aan de eisen van de vernieuwde Arbowet- en regelgeving. Hierbij moest worden samengewerkt met de overige sociale partners.

Kenmerkend voor het nieuwe Werkplan van 2009 zijn de onderstaande punten:

- Het Werkplan en de Werkwijzer zijn samengevoegd tot één Werkplan waarin alle handelingen afzonderlijk voor de drinkwater-, gas- en rioolafvalwatersector zijn beschreven en de wettelijke eisen zijn vermeld.
- Omdat de doelstelling gericht blijft op een maximale bescherming van de werknemers tegen het risico van blootstelling aan asbest, is de verplichting tot het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen bij verspanende bewerkingen gehandhaafd. Dit ondanks het feit dat bij de metingen geen asbestdeeltjes in de ademzone zijn aangetroffen.
- Gezien het gezondheidsrisico verbonden aan rioolafvalwater en de vergrote kans op aangetaste leidingen, is voor het werken aan deze leidingen altijd het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen voorgeschreven.
- Het bereik is uitgebreid tot en met de aanvoer van asbesthoudend afval bij de stortplaatsen. Hierdoor wordt een harmonisatie van de acceptatie-eisen van de stortplaatsbeheerders bevorderd. De eisen voor het afvoeren en opslaan van AC-buismateriaal zijn aangepast aan die welke door de meeste stortplaatsen worden gesteld.
- De voorgeschreven werkmethoden zijn, voor zover nodig, aangepast aan de stand der techniek.

Voor de ondersteuning van de opleiding en voorlichting is een website ontwikkeld. De Stichting Wateropleidingen zal deze exploiteren. Hiervoor is nieuw beeldmateriaal in de vorm van animaties en beelden ontwikkeld.