

Struikelen, uitglijden en vallen

SAMENVATTING

Voor de waterschappen is een Arbocatalogus opgesteld met de belangrijkste prioritaire risico's. In de catalogi zijn afspraken gemaakt om aan de vervallen Arbo-beleidsregels invulling te geven. Om inzicht te krijgen of je voldoet aan de afspraken kun je gebruik maken van een GAP-analyse. Dit is een instrument om te analyseren wat de verschillen zijn tussen de gewenste en de huidige situatie. Waterschap Veluwe heeft voor een aantal delen een GAP-analyse opgesteld waarvan in dit verhaal de invoering van Arbocatalogus deel 3 wordt besproken. Door de aanwezigheid van een gecertificeerde Kwaliteit, Arbo en Milieu managementsysteem en VCA**veiligheidsmanagementsysteem was het verschil tussen de gewenste en de huidige situatie niet te groot en zijn de knelpunten uit de GAP-analyse al grotendeels uitgevoerd. De belangrijkste knelpunten waren de valroosters onder de luiken en de uitklim- en vluchtladders. De investering om te voldoen aan de gemaakte afspraken van deel 3 van de Arbocatalogus bedroeg in 2011 voor Waterschap Veluwe ongeveer € 135.000,00 incl. btw. De investering voor cursussen en periodieke keuringen van arbeidsmiddelen en PBM worden separaat begroot en gefactureerd.

ARBOCATALOGUS

In 2010 en 2011 zijn veel Arbo-beleidsregels vervallen. Deze beleidsregels gaven invulling aan de doelvoorschriften uit de Arbowet. Sectoren is gevraagd om hier invulling aan te geven door middel van eigen opgestelde Arbo-catalogie. In een Arbocatalogus worden afspraken gemaakt over de invulling van de doelvoorschrif-



ten voor een beperkt aantal (prioritaire) risico's. In opdracht van het A&O-fonds Waterschappen is voor onze sector waterschappen voor de belangrijkste brancherisico's de Arbocatalogus sector Waterschappen opgesteld.

De Arbocatalogus bestaat momenteel uit 6 delen met deel 0 als hoofdrapport en 5 onderliggende delen. Deel 1 beslaat de prioritaire risico 'Agressie en geweld', deel 2 beslaat de risico 'Besloten ruimten' en deel 3 gaat over 'Struikelen, uitglijden en vallen'. Deel 4 gaat over 'knellen, pletten en snijden' en wordt nu ter goedkeuring aangeboden aan de Arbeidsinspectie en deel 5 beslaat de risico 'biologische agentia'.

Deel 3 van de Arbocatalogus beschrijft de voorgeschreven situatie voor de prioritaire risico 'Struikelen, uitglijden en vallen'. Onder struikelen wordt verstaan: het ongewild verliezen van evenwicht door hoogteverschil of een obstakel in de ondergrond. Dit is van toepassing bij verzakte tegels en obstakels in de looppaden. Onder uitglijden wordt verstaan het ongewild verliezen van evenwicht door een gladde ondergrond en is van toepassing op een schuin talud, houten vlonders, houten steigers, roosters en bij polymeervloeistof op de grond. Vallen van hoogte is van toepassing bij installaties, stuwen, sluizen en in putten. In deze catalogus wordt de nadruk gelegd op de specifieke waterschapstaken en locaties en niet op het struikelen, uitglijden en vallen in kantoorgebouwen of van daken.

De Arbocatalogus deel 3 geeft een aantal preventieve maatregelen waar naar gekeken kan worden om tot een goede inventarisatie te komen. De volgende punten worden besproken:

1. Risico-inventarisatie,
2. V&G ontwerpfasen,
3. Veilige toegang tot de werkplek,
4. Collectieve maatregelen,
5. Preventief onderhoud,
6. Voorlichting en onderricht,
7. Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's).

De Arbocatalogus deel 3 is specifiek gemaakt voor de medewerkers in de buitendienst en medewerkers die regelmatig buitenwerkzaamheden verrichten. De werkzaamheden kunnen ook uitgevoerd worden door derden.

GAP-ANALYSE

Om te beoordelen of je al voldoet aan de aan gemaakte afspraken en adviezen uit de Arbocatalogus kun je gebruik maken van een zogenaamde GAP-analyse. Waterschap Veluwe heeft gebruik gemaakt van dit instrument. Een GAP-analyse is een instrument om de verschillen tussen de gewenste en de huidige situatie te analyseren, waarbij de gewenste situatie wordt gemeten t.o.v. een norm of standaard. Voor de gewenste situatie wordt als standaard de branche Arbocatalogus sector Waterschappen deel 3 'Struikelen, uitglijden en vallen' genomen. Hierin is een oplossingenboek opgenomen waarin duidelijk beschreven staat waar minimaal aandacht aan besteed moet worden. De huidige situatie betreft de stand van zaken hoe het er bij waterschap Veluwe voor stond. Bijvoorbeeld aan de hand van informatie



uit de diverse Risico Inventarisaties en Evaluaties (RI&E's), Taak Risico Analyses (TRA's), het Kwaliteit, Arbo en Milieu (KAM) managementsysteem en het VCA** veiligheidsmanagementsysteem.

In grote lijnen voldoet waterschap Veluwe aan de eisen uit de Arbocatalogus deel 3. Dit mede door de aanwezigheid van het gecertificeerde KAM managementsysteem en VCA** veiligheidsmanagementsysteem. De bestekken en V&G plannen van nieuwbouw- en renovatie projecten worden beoordeeld en de werklocaties worden bezocht door medewerkers met een veiligheidskundige opleiding. Een paar punten vallen op waar nog niet aan de catalogus werd voldaan en waar voor nog een nadere inventarisatie diende te worden uitgevoerd. De punten worden nu besproken.

1 Risico-inventarisatie

Het hebben van een actuele risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E) is een wettelijke verplichting vanuit de Arbo-wet. Volgens de Arbocatalogus dient in de risico inventarisatie minimaal aandacht te worden besteed aan:

1. Struikelgevaar bij obstakels, en losse en verzakte tegels in looppaden.
2. Uitglijdgevaar bij schuine taluds, aanmaakruimtes bij polymeren, houten vloanders en roosters en bij het opvriezen van plassen.
3. Valgevaar bij installaties, stuwen, sluizen en putten.

Binnen Waterschap Veluwe zijn er verschillende bestaande algemene Risico-inventarisaties en deel Risico-inventarisaties aanwezig. Omdat de Arbocatalogus nieuwe inzichten geeft, dienen de bestaande Risico-inventarisaties tegen het licht gehouden te worden en dient specifiek aandacht te worden besteed aan uitglijd-gevaar bij schuine taluds, opvriezen van plassen en gladheidbestrijding. Het is de bedoeling om dit jaar de algemene RI&E voor heel Waterschap Veluwe opnieuw uit te voeren.

2 V&G ontwerpfase

De Arbowet geeft aan dat de werkgever in eerste instantie verplicht is om gevaarlijke situaties te voorkomen. Het veiligheid en gezondheidsplan ontwerpfase (V&G plan ontwerp) is daarvoor een tool om door technische ontwerpmaatregelen de

risico's te minimaliseren. Om te voldoen aan de gewenste afspraken uit de Arbocatalogus dienen diverse maatregelen minimaal beoordeeld te worden bij stuwen, installaties en kunstwerken, bij verhardingen en paden, werken met polymeren, bij gebruik van vlonders én bouten, moeren, luiken, roosters en andere obstakels.

De projectleiders, projectopzichters en/of KAM medewerkers toetsen namens Waterschap Veluwe de V&G plannen voorafgaand aan de uitvoering van de projecten. Hierbij dient het onderwerp 'struikelen, uitglijden en vallen' voldoende aandacht te krijgen. Eventuele omissies worden kenbaar gemaakt aan de aannemers waarna het V&G plan hierop wordt aangepast. Gaandeweg de uitvoering wordt door de directievoerder/toezichthouder erop toegezien dat de V&G plannen worden nageleefd. Daarnaast hebben projectleiders, projectopzichters en/of KAM medewerkers eveneens bijzondere aandacht voor deze aspecten bij (on)aangekondigde terreinbezoeken.

3 Veilige toegang tot de werkplek

Medewerkers dienen een veilige toegang te hebben tot de installaties, objecten en kunstwerken. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de toegang en paden naar installaties, objecten en kunstwerken die minimaal één keer per twee weken bij mogelijke duisternis worden bezocht. Tevens voor werken op hoogte en locaties waar personen regelmatig in aanraking komen met struikel-, uitglijdgevaar of valgevaar moeten voorzien zijn van bebording die wijst op de gevaren.

Bij Waterschap Veluwe hebben veel zuiveringinstallaties, rioolgemalen, gemalen en andere objecten doelmatige verlichting om veilig het object te kunnen benaderen en te verlaten. Kunstwerken zijn meestal niet voorzien van verlichting, omdat dit vanuit milieuethisch oogpunt niet gewenst is. Tevens is de bezoekfrequentie lager dan eens per twee weken. Bijna alle werkplekken op hoogte waar regelmatig onderhoud of beheer plaatsvindt, zijn voorzien van vaste toegangstrappen dan wel kooiladders en vaste ladders. Alle kooiladders, vaste ladders en vluchtladders op de zuiveringen en (riool) gemalen worden periodiek gekeurd. Diverse ladders hebben, na aanpassing, wel een herkeuring moeten ondergaan omdat deze niet voldeden aan de huidige stand ter techniek. Voorbeelden van afkeuring waren; geen anti-slip profielen op de treden, geen bordes bovenop een kooiladder en vluchtladder niet voorzien van uitklimbeveiliging. Het uitvoeren van onderhoud op de (platte) daken van de gebouwen valt buiten de scope van de Arbocatalogus en dient geïnventariseerd te worden in een aparte deel RI&E (platte) daken.

Veiligheidssignalering om te wijzen op mogelijk gladde vloer dan wel het risico op vallen van hoogte is beperkt aangegeven bij de objecten waar dat van toepassing is. Vanuit de arbeidshygiënische strategie is het gewenst om eerst te proberen om het probleem op te lossen voordat veiligheidssignalering wordt toegepast. Veel punten waar een mogelijk risico aanwezig was op valgevaar zijn afgeschermd door de montage van reling met schoprand.

4 Collectieve maatregelen

Niet altijd kunnen gevaren door (technische) ontwerpmaatregelen of andere bronmaatregelen worden voorkomen. In deze gevallen is het conform artikel 3b uit de Arbowet verplicht om collectieve maatregelen te nemen om de gevaren te beperken en te voorkomen.

Putten dienen voorzien te zijn van valroosters. Deze valroosters moeten zodanig zijn bevestigd dat ze niet eenvoudig verwijderd kunnen worden. De openingen in de roosters mogen niet groter zijn dan 8,0 cm. Valroosters en luiken (bijvoorbeeld bij pompkelders) die zich in de dichte stand bevinden, zijn voorzien van een slot of zijn vergrendeld. Valroosters en luiken die zich wel in de open stand bevinden, moeten geborgd worden tegen het dichtvallen van het rooster of luik. Indien blijkt dat geen bordes of steiger mogelijk is, dient te allen tijde valbeveiliging te worden gedragen waarbij de valbeveiliging is geborgd aan een vast punt.

Bij Waterschap Veluwe is er voor gekozen om luiken en valroosters zoveel mogelijk te laten voldoen aan een standaard. Dit betekent dat de luiken geborgd worden met een slot en voorzien zijn van gasveer met een openstand van >100o. Indien sprake is van een valhoogte van meer dan 2,5m óf vallen extra risico met zich meebrengt dienen onder de luiken valroosters aanwezig te zijn met een geborgd scharnierpunt. De valroosters hebben met een maaswijdte hebben van max. 15 cm. Tevens dienen deze een gewicht te kunnen dragen van een voetganger of fietser. Het schap voldoet hiermee aan de eis uit de Stowa Arbotheek en de norm EN 124 en dus niet volledig uit de Arbocatalogus. Na inventarisatie op de zuiveringen zijn veel valroosters vervangen of aangepast waarvoor een bedrag van €90.000,00 incl. btw was gereserveerd. De valroosters bij de rioolgemaal zijn in de loop van de jaren al vervangen en voldeden dan ook aan onze standaard.

Medewerkers op zuiveringen en gemalen beschikken in veel gevallen over een persoonlijke valbeschermingsset. Tevens zijn er veel vaste ankerpunten aanwezig. Wanneer er sprake is van een valhoogte van meer dan 2,5m óf vallen extra risico met zich meebrengt, dan wordt geacht dat de medewerkers deze Persoonlijke Bescherming Middel gebruiken.

5 Preventief onderhoud

Preventief onderhoud is een belangrijke maatregel om struikel-, uitglijd en valgevaar te voorkomen. De Arbocatalogus geeft als gewenste situatie het onderstaande weer.

Onderhoud van de polymeerruimte dient periodiek plaats te vinden. Het is aan te bevelen de onderhoudsfrequentie schriftelijk vast te leggen binnen de organisatie. Bij dit onderhoud dient extra aandacht te worden besteed aan het voorkomen van mogelijke lekkages bij flensen of andere aansluitingen. Groenaanslag op houten vlonders, klinkers en stoeptegels dient periodiek verwijderd te worden. De frequentie en de methode hangt af van de situatie. Bij kans op opvriezen dienen locaties gestrooid te worden waar opvriezen tot uitglijdgevaar kan leiden.

Indien looppaden verzakken dient de oorzaak te worden achterhaald. Veel voorkomende oorzaken van ongelijke paden zijn defecten in hemelwaterafvoer of ondergraving door dieren (bijvoorbeeld mollen of konijnen). Is de laatstgenoemde oorzaak het geval dan verdient het de voorkeur deze dieren te verjagen of te vangen. Verder dient door periodiek preventief onderhoud voorkomen te worden dat de bestrating in looppaden verschuift of verzakt.

Bij Waterschap Veluwe geldt dat preventief onderhoud in het algemeen is vastgelegd in een onderhoudsbeheerssysteem. Voor de polymeerinstallaties in het bijzonder is vastgelegd dat hiervoor preventief onderhoud wordt uitgevoerd. De zuiverin-

gen worden bij gladheid door een extern bedrijf ontdaan van sneeuw en voorzien van strooizout. In periodiek gehouden werkplekaudits wordt gekeken naar verzakte looppaden en groenaanslag op klinkers en stoeptegels. De resultaten uit de audits worden gerapporteerd aan het management. Om continu te verbeteren zijn Werkplekaudits een goed instrument om tekortkomingen te signaleren. Echter ontbreekt het vaak aan de tijd om deze volledig uit te voeren.

6 Voorlichting en onderricht

Het voorlichten, trainen en instrueren van werknemers is een verplichting conform Arbowet artikel 8. Alle medewerkers moeten doeltreffend worden voorgelicht over de gevaren die aan de werkzaamheden zijn verbonden. De medewerkers moeten ook voldoende zijn geïnstrueerd over de manier waarop het werk veilig uitgevoerd kan worden. Indien valbeveiliging wordt toegepast dienen de medewerkers hiervoor een speciale opleiding te hebben gevolgd. In deze opleiding is het vereist om speciale aandacht te besteden aan reddingsprocedures.

Medewerkers die nabij water werkzaam zijn, dienen de zwemkunst machtig te zijn en in staat te zijn te zwemmen met werkkleding aan. Het is aan te bevelen om werknemers die geregeld bloot staan aan verdrinkingsgevaar in een zwembad reddingsinstructie te geven onder leiding van een zweminstructeur.

Bij Waterschap Veluwe hebben medewerkers die geregeld op hoogte werken de cursus valbescherming gekregen en medewerkers die op of boven het water werkzaamheden verrichten krijgen periodiek voorlichting en training in diverse disciplines. Alle voorlichting en training worden periodiek herhaald om de kennis op niveau te blijven houden. Het verdient de aandacht om goed na te vragen waarom medewerkers niet komen opdagen bij cursussen en/of voorlichting. Het is gebleken dat medewerkers niet kunnen zwemmen of hoogte vrees hebben terwijl wel verwacht wordt dat zij de werkzaamheden uitvoeren.

7 Persoonlijke bescherming Middelen (PBM's)

In artikel 3b van de Arbowet is opgenomen dat doeltreffende en passende Persoonlijke Bescherming Middelen aan de medewerkers ter beschikking moeten worden gesteld als door bron- en collectieve maatregelen het gevaar niet voorkomen kan worden. Conform artikel 3.10 van de Arbowet bent u verplicht om verdrinkingsgevaar zoveel mogelijk te voorkomen en doelmatige middelen beschikbaar en zichtbaar te hebben voor het redden van drenkelingen.

Soort PBM	Type PBM	Wanneer dragen
Veiligheidsschoenen of veiligheidslaarzen	Grof profiel	Aan te raden bij werknemers die blootstaan aan uitglijd- en struikelgevaar
	Anti-slipzool	Verplicht voor personeel dat werkzaam is nabij de polymeerruimte (ook eventueel looppad)
Reddingsvest		Verplicht bij het werken boven water
Valbeveiliging	Harnasgordel Valdemper Vallijn	Verplicht bij werken op hoogte met valgevaar waarbij geen hekwerk of randbeveiliging aanwezig is

Indien uit de RI&E blijkt dat naast het struikel-, uitglijd- en valgevaar ook verdrinkingsgevaar is, dient een uit-/inklimvoorziening gerealiseerd te zijn. Deze uit-/inklimvoorziening is in ieder geval verplicht bij sluizen en rwzi's. Bij gevaar op verdrinking moet men bij de uitvoer van werkzaamheden over de volgende reddingsmiddelen beschikken: gekeurde reddingsboei of reddingslijn, vast aanhaakpunt, gekeurd reddingsvest, gekeurde EHBO-kist en warmtedeken/isolatiefolie.

Bij Waterschap Veluwe behoren veiligheidsschoenen en/of laarzen tot het standaard kleding pakket. De werkkleding en PBM's behoren gedragen te worden wanneer dat nodig is. Reddingsvesten en valbeveiliging sets zijn in voldoende mate aanwezig op de zuiveringen en gemalen en worden periodiek gekeurd. Alle sluizen en de beluchtingtanks van de zuiveringen zijn voorzien van uitklimladders. De grijpstangen en uitklimladders op de zuiveringen zijn ook allemaal gekeurd. Ook diende hier enkele grijpstangen en uitklimladders gerepareerd of aangepast te worden naar de huidige stand der techniek om goedgekeurd te worden. De uitklimladders van de sluizen worden niet periodiek gekeurd. De reddingsboeien zijn gecontroleerd en waar nodig voorzien van nieuwe lijnen.

EHBO middelen zijn bij Waterschap Veluwe bij alle afdelingen voldoende aanwezig. Deze worden ook periodiek gecontroleerd op volledigheid en houdbaarheidsdatum.

CONCLUSIE EN INVESTERING

In grote lijnen voldoet waterschap Veluwe nu aan de eisen uit de Arbocatalogus deel 3 'Struikelen, uitglijden en vallen'. Dit komt mede door de aanwezigheid van een gecertificeerde Kwaliteit, Arbo en Milieu managementsysteem en VCA**-veiligheidsmanagementsysteem. De investering om de knelpunten uit de GAP-analyse uit te voeren bedroeg in 2011 voor Waterschap Veluwe ongeveer € 135.000,00 incl. btw. De kosten voor cursussen en periodieke keuringen van arbeidsmiddelen en PBM zijn hier niet in mee gerekend. De grootste post was voor het aanpassen van de valroosters op de zuiveringen, inclusief het vervangen van een bordes was de investering € 100.000,00. Het keuren, aanpassen aan de stand der techniek en herkeuren van alle kooiladders, vaste ladders en vluchtladders op de zuiveringen en (riool) gemalen had een investering van ongeveer € 15.000,00. Voor het keuren en aanpassen van de grijpstangen en uitklimladders is een bedrag gefactureerd van ongeveer € 10.000,00. Voor de montage van diverse relingen met schoprand, veiligheidssignalering, nieuwe reddingsvesten, nieuwe lijnen aan de reddingsboeien is het totale bedrag ongeveer € 10.000,00.

Robert Hoffmann, Waterschap Vallei en Veluwe

LITERATUUR

- Branche Arbocatalogus sector Waterschappen deel 3 'Struikelen, uitglijden en vallen'
- Stowa Arbotheek
- GAP-analyse Waterschap Veluwe 'Struikelen, uitglijden en vallen'