



A&O-fonds
Provincies

Arbocatalogus provinciale sector

Werken langs, boven en op het water

Versie oktober 2023



Inhoudsopgave

Omschrijving onderwerp	3
Wat zijn de gevaren en mogelijke effecten?	3
Hoe ontstaat het?.....	3
Wanneer komt het voor?.....	3
Maatregelen en leeroplossingen.....	3
Maatregelen	3
Risicobeoordeling werken langs, boven of op het water	3
Breng uit- en in klimvoorzieningen aan	4
Breng voorzieningen aan om meesleuren te voorkomen	4
Houdt toezicht en organiseer veilig alleen werken	4
Hanteer werkinstructies voor voertuigen en machines.....	5
Zorg voor een life hammer	5
Pas valbeveiliging toe	5
Gebruik reddingsvesten	6
Leeroplossingen	6
Bijlage: Algemene tekst Arbeidshygiënische strategie	7
Bijlage: Arbovoorschriften	8

Omschrijving onderwerp

Wat zijn de gevaren en mogelijke effecten?

Er zijn tal van gevaren als gevolg van het te water geraken. De val kan voor verwondingen zorgen (door het vallen van grote hoogte of door voorwerpen onder water), voor besmetting (door sterk verontreinigd water), voor onderkoeling en overlijden (verdrinking of door de val of onderkoeling).

Hoe ontstaat het?

Dit gevaar ontstaat doordat er onvoldoende maatregelen zijn getroffen om te voorkomen dat je te water geraakt, door een ongeval of door het feit dat je niet gered of gevonden wordt.

Wanneer komt het voor?

Buitendienstmedewerkers en toezichthouders kunnen te maken krijgen met werkzaamheden langs, boven of op het water. Te water raken kan gebeuren door struikelen, misstappen, uitglijden of geraakt worden door bijvoorbeeld een bewegende last aan een kraan. Je kunt je evenwicht verliezen door een onverwachte beweging op een ponton, je evenwicht verliezen door naar iets te reiken wat buiten je bereik ligt, golfslag of gewoon even niet opletten en te dicht bij de waterkant komen.

Maatregelen en leeroplossingen

Scope

Hier worden maatregelen beschreven om (de gevolgen van) lichamelijk letsel, onderkoeling of verdrinking als gevolg van het te water geraken, te voorkomen of te beperken. Maatregelen om besmetting te voorkomen zijn niet uitgewerkt.

Kern

De kern bestaat eruit dat voorkomen wordt dat men te water raakt in combinatie met voorzieningen om de gevolgen daarvan te beperken.

Bij arbeidsrisico's moet je maatregelen treffen volgens de [Arbeidshygiënische strategie](#).

Maatregelen

Bronmaatregel

Risicobeoordeling werken langs, boven of op het water

Voor alle werkzaamheden, reguliere werkzaamheden of eenmalige taken, binnen 2 meter (bij platte ondergrond) of 4 meter (bij talud) van de waterkant wordt een risicobeoordeling gemaakt en de passende maatregelen getroffen. De risicobeoordeling doet een uitspraak over het gevaar (verdrinking, onderkoeling, verwonding) en houdt rekening met de volgende aspecten:

- Type werk (reguliere onderhouds- of inspectiewerkzaamheden, storingen verhelpen of bijzondere activiteiten)
- Aard van het werk: naast, boven of op het water
- Informatie over de watergang (diepte, stromend water, aanwezigheid van obstakel onder water, aanwezigheid scheepvaart).
- Informatie over de ondergrond (bij werken naast het water): stabiliteit en hellingshoek
- Borging van machines

- Temperatuur van het water
- Weersomstandigheden

De risicobeoordeling wordt op de volgende manieren vastgelegd:

- RI&E: op hoofdlijnen (dat er een risicobeoordeling is en een verwijzing naar documentatie)
- Project-RI&E: voor eenmalige werkzaamheden (omvang groter dan > 1 werkdag)
- Taak-Risico-Analyse
- Werkinstructies
- Last Minute Risk Assessment (LMRA)

Collectieve maatregel

Breng uit- en inklimvoorzieningen aan

Als uit de [risicobeoordeling](#) blijkt dat er ook verdrinkingsgevaar is, dient een uit-/inklimvoorziening aanwezig te zijn. Dit is een permanente voorziening voor sluizen en andere locaties waar reguliere werkzaamheden plaatsvinden. Voor tijdelijke werkzaamheden kan worden volstaan met een niet-permanente voorziening. Bij het positioneren van de uit- en inklimvoorzieningen dient aandacht te worden besteed aan het feit dat deze in een veilige zone geplaatst worden. Dit betekent dat rekening gehouden moet worden met stromingen en niet afgeschermd bewegende delen (bijvoorbeeld propellers).

Breng voorzieningen aan om meesleuren te voorkomen

Voor locaties waar een sterke stroming kan zijn, worden voorzieningen aangebracht waaraan een drenkeling zich kan vastgrijpen. Dit is een permanente voorziening voor sluizen en andere locaties waar reguliere werkzaamheden plaatsvinden. Voor tijdelijke werkzaamheden kan worden volstaan met een niet-permanente voorziening.

Voorzieningen kunnen bestaan uit:

- Grijpstangen
- Lijnen
- Roosters

Houdt toezicht en organiseer veilig alleen werken

Toezicht bij werkzaamheden langs het water is bij alle werkzaamheden nodig. Dat betekent dat met tenminste twee personen wordt gewerkt. Alleen als met de [risicobeoordeling](#) is aangetoond dat er geen risico is voor verdrinking, onderkoeling of lichamelijk letsel kan 'alleen' worden gewerkt (is toezicht niet nodig). Andere voorwaarden voor alleen werken zijn:

- De medewerker kent de werkinstructies
- De medewerker kan zwemmen
- Beschikt over reddingsmiddelen (reddingsvest indien nodig)
- Extra set droge werkkleding aanwezig.
- Communicatiemiddelen aanwezig

In de volgende situaties bestaat toezicht uit stand bye-boot:

- Bij stromend water
- Bij werkzaamheden boven het water in combinatie met scheepvaart (ook voor het reguleren van de scheepvaart)

Hanteer werkinstructies voor voertuigen en machines

Chauffeurs zijn geïnstrueerd over het voorkomen van kantelen of wegglijden van de machines of voertuigen. Elementen in de instructie zijn:

- Voorkomen van kantelen (zwaarte punt aan hoge kant talud, trekkracht van de giek beperken, verlengde giek, stabiliteit ondergrond, borging machine (op ponton)
- Draaien van de cabine van het water af, zodat machinist altijd de cabine kan verlaten bij een te water geraakte machine.
- Vast zetten van voorwerpen in de cabine
- Verlaten van de machine, zonder te water raken door voldoende afstand tot watergang
- Reddingsmogelijkheden bij te water raken (life hammer, gedragsregels)

Individuele maatregel

Zorg voor een life hammer

Indien in voertuigen of machines met cabines wordt gewerkt is een life hammer aanwezig.

PBM

Pas valbeveiliging toe

Valbeveiliging wordt toegepast bij:

- Werken boven het water
- Werken op het water als de valhoogte van het ponton of vaartuig groter is dan 2,5 meter

De valbeveiliging bestaat uit één of meer van de volgende maatregelen. De keuze is afhankelijk van de uitkomst van de [risicobeoordeling](#). De uitwerking daarvan is te lezen bij de [Arbocatalogus Werken op hoogte](#) (punt 1 t/m 7) en de [Arbocatalogus Vallen, struikelen, uitglijden](#) (punt 8 t/m 17).

1. Beperk valgevaar door werken op hoogte bij ontwerp nieuwbouw
2. Permanente Valbeveiliging op eigen gebouwen en bouwwerken
3. Stroeve en egale beloopbare dakvlakken en bordessen in/op eigen gebouwen en bouwwerken
4. Bereikbaarheid daken en hoger gelegen werkplekken bij eigen gebouwen en bouwwerken
5. Stabiele werkplek voor werkzaamheden op hoogte
6. Gebruik in uitzonderingsgevallen een ladder of trap
7. Harnasgordel met valdemper
8. Beperk gevaar voor vallen, struikelen en uitglijden bij ontwerp nieuwbouw
9. Stroeve vloeren en traptreden in eigen gebouwen of bouwwerken
10. Opgeruimde werkplek in eigen gebouwen of bouwwerken
11. Verharde en egale voetgangerspaden rondom eigen gebouwen of bouwwerken
12. Visuele benadrukking hoogteverschillen
13. Pictogram valgevaar
14. Verlichting op regelmatig bezochte locaties
15. Verlichting op incidenteel bezochte locaties
16. Individuele verlichting
17. Veiligheidsschoeisel

Gebruik reddingsvesten

En reddingsvest dient de drenkeling veilig drijvend te houden. Het corrigeert een verkeerde houding in het water zodat het gezicht altijd boven water zal blijven, ook bij een bewusteloze drenkeling. Er wordt gebruik gemaakt van een vest met een drijvend vermogen van 275 Newton. De keuze voor een halfautomatische of een volautomatisch vest moet blijken uit de risicobeoordeling. Bij het vallen van grote hoogte, aanwezigheid van obstakels onder het water en werken in machines is altijd een volautomatisch opblazend reddingsvest nodig.

Een reddingsvest wordt niet gebruikt als langs een talud wordt gewerkt met een machine met een kleine cabines, een grasmaaier of een kleine shovel.

Leeroplossingen

- [E-learning veiligheid op het werk](#)
- [E-learning wat te doen bij een ongeluk](#)
- [EHBO-app van het Rode Kruis](#)
- [Filmpje Reddingsvest](#)
- [LMRA Zeeland](#)

Bijlage: Algemene tekst Arbeidshygiënische strategie

Bij het aanpakken van risico's moet de arbeidshygiënische strategie worden gevolgd. Gevaren moeten zoveel mogelijk aan de bron worden weggenomen (Arbowet, artikel 3). Soms kan dat direct, soms vraagt dit ingrijpende maatregelen of vervolgonderzoek. Voordat Persoonlijke Beschermingsmiddelen (PBM) worden ingezet, moeten de volgende soorten maatregelen worden overwogen en indien mogelijk uitgevoerd (in rangorde):

1. Bronaanpak: Het risico voorkomen door de oorzaak weg te nemen.
2. Collectieve technische aanpak: Het risico beperken door technische maatregelen.
3. Collectieve organisatorische aanpak: Het risico beheersen door een andere organisatie van het werk of door het nemen van meer pauzes.
4. Persoonsgebonden aanpak: wanneer bovenstaande maatregelen het gevaar onvoldoende wegnemen, moeten maatregelen op persoonlijk vlak, zoals bijvoorbeeld Persoonlijke Beschermingsmiddelen (PBM) worden gebruikt. Deze zijn het meest belastend voor de medewerker. Persoonsgebonden maatregelen mogen alleen worden toegepast als de overige maatregelen niet uitvoerbaar zijn of onvoldoende zekerheid bieden.

De bescherming op een kwalitatief lager niveau is alleen acceptabel, als aan het hogere niveau redelijkerwijs niet kan worden voldaan. De term 'redelijkerwijs' geeft aan dat een belangenafweging mag plaatsvinden. Echter, alleen bij zwaarwegende argumenten is het gerechtvaardigd dat (nog) niet aan de arbeidshygiënische strategie wordt voldaan.

Bij de keuze van maatregelen en hulpmiddelen geldt verder het criterium dat de 'stand der techniek' wordt gevolgd. Nieuwe ontwikkelingen en inzichten krijgen zo hun plek in de bedrijfsvoering. Vooral bij de aanschaf van nieuwe machines en het inrichten van werkprocessen is dit een belangrijk punt van aandacht.

Bijlage: Arbovoorschriften

Maatregelen die een invulling vormen van een arbovoorschrift worden ter toetsing voorgelegd aan de Nederlandse Arbeidsinspectie. In onderstaande tabel is aangegeven van welke maatregelen dit zijn en voor welk arbovoorschrift de maatregelen een invulling is.

De arbocatalogus is van toepassing op alle categorieën medewerkers, tenzij anders is aangegeven in de maatregel.

Artikel wetgeving	Beoogd werkproces/situatie	Invulling (maatregel)
Arbobesluit		
Artikel 3.10	Werken boven, naast of op het water	<ul style="list-style-type: none"> • Risicobeoordeling werken langs, boven of op het water • Breng uit- en inklimvoorzieningen aan • Breng voorzieningen aan om meesleuren te voorkomen • Houd toezicht en organiseer veilig alleen werken • Hanteer werkinstructies voor voertuigen en machines • Gebruik reddingsvest • Zorg voor life hammer