



Gemeente Rotterdam

Gemeentewerken

Personeels- en Organisatiezaken

Hoofdstuk 4

Dienstveiligheidsvoorschriften

Projectcode

Arbo/Veiligheidshandboek

Opdrachtgever

Directie Dienst van Gemeentewerken

Opsteller

Bureau Arbozaken

Veiligheidshandboek	Onderwerp	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Hoofdstuk 3, Arbo- informatie	Voorblad	1	1	20-10-2011

Inhoudsopgave

Onderwerp	Revisiedatum	Aantal blz.
Voorblad	20-10-2011	1
Inhoudsopgave	20-10-2011	2
DV-01 Voorschriften voor onderhouds- en (ver)bouw- werkzaamheden	20-10-2011	2
DV-01a Werken aan/ op waterbouwkundige constructies	20-10-2011	2
DV-02 Verkeersreglement	20-10-2011	1
DV-03 Werken op hoogte	20-10-2011	2
DV-04 Werken op het ijs	20-10-2011	1
DV-05 Werken bij onweer	20-10-2011	1
DV-06 Transportwerkzaamheden	20-10-2011	1
DV-07 Werken met de heftruck/ laadschop	20-10-2011	3
DV-09 Werken met verfproducten	20-10-2011	1
DV-10 Las-, snij- en soldeerwerkzaamheden	20-10-2011	5
DV-11 Werken met vast opgestelde slijpmachines	20-10-2011	1
DV-12 Werken met de metaalcirkelzaag	20-10-2011	1
DV-13 Werken met de hogedrukreiniger	20-10-2011	1
DV-14 Werken met de motorkettingzaag	20-10-2011	6
DV-15 Het dragen van waarschuwingskleding	20-10-2011	2
DV-16 Tijdelijke verkeersmaatregelen bij het werken langs of op de openbare weg	20-10-2011	3
DV-17 Het dragen van een reddingsvest	20-10-2011	5
DV-18 Beeldschermwerk	20-10-2011	6
DV-20 Het gebruik van een geel zwaai-, flits- of knipperlicht	20-10-2011	1
DV-22 Werken met elektrisch aangedreven heggenscharen	20-10-2011	2
DV-22a Werken met, door een benzinemotor aangedreven, heggenscharen	20-10-2011	3
DV-23 Werken met bosmaaiers/ motorzeisen	20-10-2011	3
DV-24 Werken met bestratingmachines	20-10-2011	1
DV-25 Werken met de houtversnipperaar	20-10-2011	2
DV-26 Werken op verontreinigde grond	20-10-2011	2
DV-26a Aantreffen mogelijke chemische bodemverontreinigingen tijdens incidenteel werk.	20-10-2011	1
DV-26c Het uitzetten van veldwerk en het bezoeken van bodemsaneringen	20-10-2011	3
DV-26d Het aanleveren van (mogelijk) verontreinigde monsters aan het laboratorium.	20-10-2011	1

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4		Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	Inhoudsopgave	1	2	17-05-2013

Onderwerp		Revisiedatum	Aantal blz.
DV-26e	Werken met (mogelijk) verontreinigde monsters in het laboratorium.	20-10-2011	1
DV-27	Werken in besloten ruimten	20-10-2011	3
DV-27a	Het binnengaan van afgesloten ruimten	20-10-2011	1
DV-27b	Onderhoudswerkzaamheden in gemalen die onder verantwoordelijkheid van Watermanagement vallen, VERVALLEN, zie DV-42		
DV-27c	Onderhoudswerkzaamheden in gemalen die niet onder verantwoordelijkheid van Watermanagement vallen, VERVALLEN		
DV-28	Het gebruik van propaangas in keetwagens	20-10-2011	2
DV-29	Werken op of nabij spoorbanen van Prorail	17-05-2013	3
DV-30	Werken op of nabij trambanen	18-06-2012	4
DV-31	Werken op of nabij metro-/ sneltrambanen	20-10-2011	4
DV-33	Omgaan met injectienaalden	20-10-2011	4
DV-34	Werken met accu's.	20-10-2011	2
DV-35	Wat te doen bij het aantreffen van kadavers	20-10-2011	1
DV-36	Bedrijfshulpverlening	20-10-2011	2
DV-37	Het werken met warme bitumenmengsels	20-10-2011	1
DV-39	Toelichting elektrotechnische veiligheids-procedures (laagspanningsbereik) voor leidinggevend	20-10-2011	3
DV-40	Werken in het crematorium	20-10-2011	2
DV-41	Werken op de begraafplaatsen	20-10-2011	2
DV-42	Werken aan of in gemalen	20-10-2011	11
DV-43	Werkzaamheden aan of in riolen, rioolputten en persleidingen	20-10-2011	5
DV-44	Gasdetectie- apparatuur	20-10-2011	3
DV-45	Gevaarlijke stoffen, -preparaten en emissies	20-10-2011	6
DV-46	Asbest	20-10-2011	4
DV-47	Kwartsstof	20-10-2011	2
DV-48	Houtstof	20-10-2011	3
DV-49	Werken met hoogwerkers	20-10-2011	3

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4		Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	Inhoudsopgave	2	2	17-05-2013

DV-01 Voorschriften voor onderhouds- en (ver)bouwwerkzaamheden

Voor onderhouds- en (ver)bouwwerkzaamheden bij afdelingen gelden de volgende algemene voorschriften.

1. Voorschriften

- 1.1 De voorschriften uit het Veiligheidshandboek, die op het werk van toepassing zijn, moeten strikt worden opgevolgd.
- 1.2 Werk wat niet tot de taak behoort of waarvoor geen opdracht is gegeven, mag niet worden uitgevoerd.
- 1.3 Voor de start van het werk moeten de werkplanning, de te nemen veiligheidsmaatregelen en de maatregelen om hinder te beperken met de afdeling worden besproken en moet schriftelijk worden vastgelegd wie voor de uitvoering van de maatregelen verantwoordelijk is.
- 1.4 Voor de start van het werk moeten de plaats en de werking van beveiligings- en brandblus – materialen bekend zijn. Als er tijdens het werk vonken of (statische) elektrische ontladingen kunnen ontstaan of open vuur wordt gebruikt, dan moeten verplaatsbare brandbare materialen uit de directe omgeving van het werk worden weggehaald of worden afgeschermd met onbrandbaar materiaal. Verder moeten voldoende brandblusmiddelen dicht bij het werk aanwezig zijn.
- 1.5 Werk moet zo worden uitgevoerd, dat er geen gevaarlijke situaties kunnen ontstaan. Als het nodig is moet een afzetting geplaatst worden.
- 1.6 Het werk moet zoveel mogelijk ordelijk en net worden uitgevoerd. Bij elke onderbreking van het werk moet de werkplek veilig worden achtergelaten. Aan het einde van iedere werkdag moeten de materialen, gereedschappen en hulpmiddelen zo veel mogelijk worden opgeruimd. Als het werk klaar is, moet de werkplek schoon en veilig worden achtergelaten.
- 1.7 De te gebruiken persoonlijke beschermings- en beveiligingsmiddelen moeten zijn afgestemd op het voorkomen/ beperken van de gevaren van de werklocatie en het uit te voeren werk. Het gebruik hiervan is verplicht. Bij twijfel over de te gebruiken middelen moet contact worden opgenomen met Bureau Arbozaken.
- 1.8 Bij het werk gebruikte chemicaliën en van het werk afkomstige afvalstoffen mogen niet in de bodem, riolen of in open water terechtkomen. Er moeten maatregelen worden genomen om dit te voorkomen. Verder moeten lekkages onmiddellijk aan de direct leidinggevende worden gemeld en moeten zij, als dat veilig mogelijk is, direct worden gestopt.
- 1.9 Tijdens het werk mag uitsluitend gebruik worden gemaakt van algemeen toegankelijke wegen, gangen, looppaden, trappen en bordessen.
- 1.10 Gangpaden, doorgangen en nooduitgangen moeten worden vrijgehouden en er moet voor worden gezorgd dat brandblusmiddelen, beveiligingsmaterialen en schakel- en stoppenkasten gemakkelijk bereikbaar blijven.
- 1.11 Als leuningen, hekwerken, trap treden, looproosters, bordesplaten of -roosters, putdeksels en andere afdekkingen of delen daarvan worden weggehaald, dan moeten maatregelen worden genomen om vallen van hoogte of in diepte te voorkomen.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 01	1	2	20-10-2011

- 1.12 Rollenbanen, transportbanden enz. mogen alleen worden als ze zijn stopgezet en de energietoevoer is geblokkeerd.
- 1.13 Voor leidingen, kabels, slangen e.d. die wegen, paden of gangen kruisen maatregelen nemen om struikelgevaar en beschadiging te voorkomen.
- 1.14 Als in de buurt van open, onbeschermd of overige onder spanning staande elektrische installaties of delen moet worden gewerkt, dan moeten deze eerst spanningsloos worden gemaakt door daartoe bevoegd personeel.
- 1.15 Tijdens elektrische- of mechanische werkzaamheden aan een installatie moet de hoofdschakelaar waarmee de installatie spanningsvrij is gemaakt, worden geblokkeerd en moeten de zekeringen worden verwijderd. Als de hoofdschakelaar niet in de "uit"-stand geblokkeerd kan worden, dan moet over de schakelaar tijdens deze werkzaamheden een groot rood bord, waarop in duidelijk leesbare letters de tekst: "INSCHAKELEN VERBODEN" is aangebracht, worden gehangen. De installatie mag alleen weer worden ingeschakeld, nadat door daartoe bevoegd personeel de blokkering en/ of het rode bord is verwijderd en de zekeringen zijn teruggeplaatst.
- 1.16 Het is verboden om mechanische of elektrische beveiligingen van installaties of gereedschappen weg te halen of buiten werking te stellen.
- 1.17 Het is verboden om in de buurt van de onafgeschermd bewegende delen van machines te werken die in werking zijn of die onverwachts kunnen gaan werken.
- 1.18 Installaties, machines of gereedschappen onbeheerd achterlaten voor iedereen toegankelijk zijn en niet zijn beveiligd tegen diefstal of onbevoegde bediening.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudend personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 01	2	2	20-10-2011

DV-01a Werken aan/ op waterbouwkundige constructies

1. Toepassingsgebied

- 1.1 Dit voorschrift gaat over het werken (meten, inspecteren, beproeven, etc.) op, aan of nabij alle bestaande (openbare of beheerde) en nog in uitvoering zijnde waterbouwkundige constructies in, aan of boven water. Dit gaat dus over kademuren, taluds, glooiingen, steigers etc.

2. Algemene bepalingen

- 2.1 Als het nodig is om op een beheerd terrein te werken, dan moet de terreinbeheerder daarvan van te voren van op de hoogte worden gesteld. Zonder de toestemming van de beheerder mag men het terrein niet opgaan. Alle medewerkers, dus ook ingehuurde, moeten zich houden aan de door de terreinbeheerder aangegeven veiligheidsvoorschriften. Dit geldt ook als deze voorschriften afwijkend zijn van de voorschriften van Gemeentewerken. Hierover moet dan wel de direct leidinggevende van op de hoogte te worden gesteld.
- 2.2 Als aan in uitvoering zijnde waterbouwkundige constructies wordt gewerkt, dan moeten alle medewerkers de voor het werk geldende veiligheidsvoorschriften naleven. Voor de start van het werk moeten zij zich hiervan op de hoogte te (laten) stellen.
- 2.3 Als het werk op, aan of nabij bestaande of nog in uitvoering zijnde waterbouwkundige constructies, als aan de openbare weg plaatsvindt dan moeten ook de regels in de dienstveiligheidsvoorschriften DV-15 en DV-16 worden gevolgd.
- 2.4 Voor extra voorschriften voor het werken op of met verontreinigde grond, wordt verwezen naar de dienstveiligheidsvoorschriften DV-26, en DV-26a t/m e .
- 2.5 Als de werkomstandigheden dit vereisen (bijv. veel verkeer langs of dicht bij de werkzaamheden), dan moet ook op een terrein dat niet aan de openbare weg grenst de werkplek worden afgezet volgens de bepalingen in de publicatie CROW 96b. Dit om de eigen medewerkers en materieel te beschermen en de andere terreingebruikers te waarschuwen.
- 2.6 Bij metingen moet men zich aan het meetprotocol houden

3. Werkinstructies

- 3.1 Als men zich bij werkzaamheden regelmatig bevindt binnen een strook van 1 meter, gemeten uit de rand van een hoogteverschil groter dan 2,5 meter (bij taluds gemeten uit de kruinlijn) dan moeten tijdelijke hekwerken worden geplaatst. Als de werkzaamheden te kort zijn om het plaatsen van tijdelijke hekwerken te rechtvaardigen, dan moet gebruik worden gemaakt van valbeveiligingsmiddelen.
- 3.2 Wanneer dit hoogteverschil gelegen is aan het water (bijv. de voorzijde van een kademuur of steiger), dan is men verplicht een reddingsvest te dragen. Ter plekke moet beoordeeld worden of men valbeveiliging wil en daar ook kan gebruiken.
- 3.3 Bij stormachtig weer en bij rukwinden mag men zich niet bevinden binnen een strook van 3 meter uit de rand van een hoogteverschil groter dan 2,5 meter. Als het echter strikt noodzakelijk is om daar toch te werken, dan moeten zodanige voorzorgen genomen te worden dat medewerker(s) en/of instrumenten niet te water raken. Als dit toch gebeurd moet direct hulp geboden kunnen worden.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 01a	1	2	20-10-2011

- 3.4 Het is niet toegestaan bij gladheid (ijzel, sneeuw e.d., maar ook op door olie- of andere vette vloeistof besmeurde oppervlakken) werkzaamheden op waterbouwkundige constructies uit te voeren, als niet het juiste schoeisel (eventueel voorzien van sneeuwijzers) wordt gedragen. Alleen nadat de beheerder naar de mening van de medewerkers voldoende maatregelen heeft genomen, mag tot betreding worden overgegaan. Bij twijfel over de genomen maatregelen, moet direct overlegd worden met de direct leidinggevende.
- 3.5 Als de in dit voorschrift genoemde werkzaamheden door meerde personen worden uitgevoerd, dan moeten deze vooraf overleggen over hun handelwijze. Hierbij moeten de werktactiek, de signalen die bij naderend gevaar gegeven zullen worden en de handelingen in noodsituaties aan de orde komen. De aard van onder andere het bodemmateriaal, de hellinghoek en de weersgesteldheid zijn hierin medebepalend.

4. Persoonlijke beschermingsmiddelen

- 4.1 Iedere werknemer is verplicht tijdens de werkzaamheden veiligheidsschoeisel (Klasse S3) te dragen.
- 4.2 Naast algemene persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals verkeersvesten, veiligheidsschoeisel en veiligheidshelm kan, afhankelijk van de situatie, gebruik worden gemaakt van reddingsvesten en valbeschermingsmiddelen. Afhankelijk van de omstandigheden kunnen nog aanvullende persoonlijke beschermingsmiddelen verstrekt worden.
- 4.3 Aangeraden wordt om vooraf, zowel naar de omstandigheden van het werk, als naar de weersvoorspellingen te informeren, zodat de juiste werkkleding en persoonlijke beschermingsmiddelen worden meegenomen.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien.

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 01a	2	2	20-10-2011

DV-02 Verkeersreglement

Bij het achteruitrijden in het verkeer, bij het in- en uitrijden van garages, werkterreinen en dergelijke en in alle situaties, waarin de chauffeur niet voldoende overzicht heeft, moet gebruik worden gemaakt van de hulp van een bijrijder. Als geen bijrijder aanwezig is, dan moet iemand gevraagd worden om op te letten bij het achteruitrijden.

Het is **streng verboden**, om zich om welke reden dan ook, te bevinden tussen een achteruitrijdend voertuig en een obstakel, zoals een voertuig, gebouw, container, enz.

Alle gebruikers van een auto, motor of (brom)fiets moeten zich op de terreinen houden aan de voorschriften van het Verkeersreglement. Dit betreft ondermeer het gebruik van veiligheidsgordels en valhelmen en het aangeven van richting voor het afslaan.

Op alle terreinen van onze dienst is iedereen **verplicht** zich te houden aan de op de gebodsborden aangegeven maximumsnelheid en de overige verkeersregels zoals die ook gelden op de openbare weg. Deze regels gelden voor alle verkeersdeelnemers op het terrein.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 02	1	1	20-10-2011

DV-03 Werken op hoogte

1. Toepassingsgebied

Werkzaamheden waarbij gevaar bestaat of kan ontstaan voor het vallen van een hoogte van 2,5 meter of hoger.

2. Algemeen

- 2.1 Om veilig op een hoogte van 2,5 m of hoger te kunnen werken, moet valgevaar worden voorkomen. Bij voorkeur moet gebruik gemaakt worden van arbeidsmiddelen zoals hoogwerkers, hangbruggen en dergelijke. Als dit niet mogelijk is moeten collectieve beschermingsmiddelen worden aangebracht zoals hekwerken, netten en dergelijke. Is ook dit niet mogelijk, of blijven er ondanks de collectieve beschermingsmiddelen nog restrisico's, dan moeten individuele valbeveiligingsmiddelen worden gebruikt. Dit is niet van toepassing als de werkzaamheden veilig op een ladder of trap kunnen worden uitgevoerd en voldaan wordt aan de voorwaarden onder punt 3.2.

3. Ladders en trappen

- 3.1 Het gebruik van ladders en trappen voor het werken op hoogte moet zoveel mogelijk worden beperkt, omdat ladders vooral zijn bedoeld om op de werkplek te komen en niet als werkplek. Andere arbeidsmiddelen zoals rolsteigers, vaste steigers, hoogwerkers e.d. zijn hiervoor wel geschikt. Kosten zijn in principe geen geldige reden om in plaats daarvan een ladder te gebruiken in plaats van een ander arbeidsmiddel.
- 3.2 Het gebruik van een ladder of trap als werkplek mag alleen onder de volgende voorwaarden:
- als de plek waar gewerkt moet worden niet is te bereiken met een ander arbeidsmiddel omdat een situatie, die niet is te veranderen, dit verhindert;
 - als de werkplek niet te bereiken is met een ander arbeidsmiddel zonder dat het gebruik daarvan weer andere, hogere veiligheidsrisico's met zich mee brengt;
 - de stahoogte de hoogte waar uw voeten zich bevinden) mag nooit meer dan 7,5 meter;
 - als de stahoogte tussen 5 en 7,5 meter is moet eerst met de leidinggevende worden overlegd over de veiligheid tijdens het werk;
 - de verwachte tijd dat op de ladder wordt gestaan, mag niet langer zijn dan 2 uur;
 - als de verwachte tijd op de ladder tussen 2 en 4 uur ligt, moet er eerst met de leidinggevende worden overlegd over de veiligheid tijdens het werk;
 - de verwachte krachtsuitoefening ten gevolge van trekken of duwen op de ladder, mag niet meer zijn dan 100N (10 kg). Als deze tussen 50 en 100N (5 en 10 kg) ligt, dan moet er eerst met de leidinggevende worden overlegd over de veiligheid tijdens het werk;
 - er mag tijdens het werk niet meer zijn dan een armlengte worden bereikt naar beide kanten;
 - de ladder of trap mag niet zo beschadigd zijn dat dit invloed heeft op de sterkte, moet voldoende stijf te zijn en mag niet worden overbelast of oneigenlijk worden gebruikt;
 - de ladder moet stabiel zijn opgesteld, moet goed zijn beveiligd zijn tegen wegglijden, wegzakken en omvallen en moet minstens 1 meter boven het toegangsniveau uitsteken als daar geen ander veilig houvast is;
 - als de ladder een meerdelige of schuifladder is, dan moet hij zo worden gebruikt dat de onderlinge delen niet ten opzichte van elkaar kunnen verschuiven. Als de ladder een verrolbare ladder is dan moet hij tijdens gebruik worden vastgezet;
 - de gebruiker van de trap of ladder moet steeds veilige steun en houvast hebben; het met de hand dragen van een last mag dit niet belemmeren;
 - de ladder moet onder een hoek van ongeveer 75 graden worden opgesteld. Als de tenen tegen de onderkant van de ladder worden gehouden en de ladder met gestrekte armen recht vooruit kan worden beetgehouden (zonder voorover te buigen), dan wordt deze hoek praktisch benaderd.
 - een ladder of trap mag bij windkracht zes of meer niet buiten worden gebruikt.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 03	1	3	20-10-2011

- 3.3 Het gebruik van ladderbankjes is verboden, net als het gebruik van metalen trappen of ladders in de buurt van onbeschermde elektrische installaties of tijdens het werken aan elektrische installaties.

4. Steigers

- 4.1 Bij de opbouw van vaste steigers moet voldoende aandacht worden besteed aan de ondergrond, de verankering, de diagonalen, de aarding, ladders, trappen, leuningen, vangvoorzieningen voor vallende voorwerpen en de afstand van de steiger tot het object. Een vaste steiger moet daarom worden opgebouwd door een steigerbouwbedrijf. Bij gebruik van een steiger moet valgevaar en het vallen van voorwerpen steeds worden voorkomen.
- 4.2 De gebruiksaanwijzing van een rolsteiger moet op de werkplek aanwezig zijn. Op de verticale frames van een rolsteiger is meestal een beknopte opbouw instructie in de vorm van een sticker aangebracht. Beide moeten door de gebruikers gelezen en opgevolgd worden.

5. Individuele val- beveiligingsmiddelen

- 5.1 Binnen individuele val- beveiligingsmiddelen wordt onderscheid gemaakt tussen middelen die een val voorkomen (positionering) en middelen die de valhoogte en de gevolgen van een val met een val- beveiligingsmiddel beperken. Een onjuiste keuze van deze middelen kan zorgen voor schijnveiligheid en andere gevaren. Nieuwe middelen moeten daarom steeds in nauw overleg met Bureau Arbozaken en een gespecialiseerde leverancier worden aangeschaft.
- 5.2 Gebruikers van deze middelen moeten praktisch getraind zijn in het goede gebruik van deze middelen.
- 5.3 De middelen moeten door de gebruiker, voor ieder gebruik worden gecontroleerd op gebreken, slijtage en de kwaliteit van stiksels. De middelen moeten jaarlijks en na iedere val voor inspectie worden aangeboden bij de fabrikant.

6. Werkbakken

- 6.1 Met een hijs- of hefwerktuig voor het hijsen of heffen van goederen mogen alleen personen worden vervoerd in een daarvoor geschikte werkbak. Het vervoeren van werknemers in deze werkbakken is echter jaarlijks hooguit enkele keren en per keer slechts voor vier uur toegestaan als de inzet van andere middelen grotere gevaren met zich mee zou brengen dan het gebruik van een werkbak of als de inzet van andere middelen redelijkerwijs niet mogelijk is.
- 6.2 De belasting van een werkbak die bevestigd is aan een mobiel hefwerktuig mag nooit hoger zijn dan de helft van de hefcapaciteit van het hefwerktuig in de ongunstigste positie. De belasting van een werkbak van een mobiel hijswerktuig mag, inclusief het bijbehorende hijsgereedschap nooit meer zijn dan een kwart van de toelaatbare werklust van het mobiele hijswerktuig.
- 6.3 Met een aan een mobiel hefwerktuig bevestigde bemande werkbak die meer dan 20 cm is geheven is het, alleen voor het positioneren, toegestaan om maximaal 2,5 km /u te rijden. Met een bemande werkbak die is bevestigd aan een mobiele kraan mag niet worden gereden.
- 6.4 De bedieningsplaats van het hijs- of hefwerktuig moet tijdens het vervoeren van werknemers in werkbakken permanent bemand zijn.
- 6.5 De werknemers die worden geheven of gehesen in de werkbak moeten een doeltreffend communicatiemiddel en voorzieningen voor evacuatie bij gevaar bij zich hebben.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 03	2	3	20-10-2011

7. Informatie

- Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 3, Afdeling 1, art. 3.16 en Hoofdstuk 7, Afdeling 4
- AI-15 "Veilig werken op daken"
- AI-16 "Hijs- en hefmiddelen"
- AI-17 "Beveiligen wand- en vloeropeningen"
- AI-21 "Rolsteigers"
- DV-07 "Werken met de heftruck/ laadschop"
- DV-49 "Werken met hoogwerkers"

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 03	3	3	20-10-2011

DV-04 Werken op het ijs.

1. Veiligheidsmaatregelen

- 1.1 Op het ijs mag alleen worden gewerkt, als je er op kunt lopen zonder er door te zakken. Dit zal over het algemeen het geval zijn als er al enkele dagen op is geschaatst.
- 1.2 Tijdens het werk op het ijs moet altijd gelet worden op mogelijke zwakke plekken. Bij het vermoeden van gevaar moet het ijs direct worden verlaten en moeten met het werk worden gestopt.
- 1.3 Vóór het de start van het werk op het ijs, moet overleg plaatsvinden over de te nemen veiligheidsmaatregelen en wat gedaan moet worden in geval van een calamiteit.
- 1.4 Iedereen die op het ijs werkt moet een reddingvest dragen en goed kunnen zwemmen
- 1.5 Als de motor- kettingzaag wordt gebruikt om een wak te maken, dan is wat in dienstvoorschrift DV-14 “Werken met de motorkettingzaag” staat, onverkort van toepassing.
- 1.6 Degene die een wak in het ijs zaagt of hakt moet zijn aangeliend. Degene die deze lijn vasthoudt moet, als dat mogelijk is, aan wal blijven of op geruime afstand van de plaats waar gehakt wordt, op een veilige plek. Deze persoon moet een altijd reddingvest dragen en goed kunnen zwemmen.
- 1.7 Tijdens het zagen of hakken van wakken in het ijs moet, voor reddingsdoeleinden, altijd een kleine ladder aanwezig zijn. Deze moet plat op het ijs wordt gelegd in de onmiddellijke omgeving van het te hakken wak.
- 1.8 Wakken moeten direct rondom worden afgezet met takken. De takken moeten voldoende beschikbaar zijn voor begonnen wordt met hakken, zodat ze direct kunnen worden geplaatst.
- 1.9 Als bij werkzaamheden op het ijs ladders of trapjes worden gebruikt om op te klimmen, dan moeten deze geborgd zijn tegen wegglijden.
- 1.10 Om uitglijden tegen te gaan moet zo nodig gebruik worden gemaakt van anti glij- ijsers onder het schoeisel.
- 1.11 Het is verboden om met voertuigen of met rijdende arbeidsmiddelen het ijs op te gaan.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 04	1	1	20-10-2011

DV-05 Werken bij onweer

1. Veiligheidsmaatregelen

1.1 Om het risico tijdens onweer door de bliksem te worden getroffen te beperken, moeten tijdens onweer riskante plaatsen zoals hieronder worden vermeden:

- alleenstaande bomen;
- bosranden;
- metalen afrasteringen en constructies;
- het dek van een vaartuig;
- daken en andere hooggelegen plaatsen;
- open vlakten.

Vermijd verder het aanraken van metalen onderdelen van voer- en vaartuigen en constructies.

1.2 Als er een tijdsverloop van minder dan 10 seconden is tussen bliksem en donder, dan is het onweer gevaarlijk dichtbij. Probeer, voordat het onweer zo dichtbij is, een schuilplaats te vinden in:

- een auto;
- een gebouw of huis;
- dichte bossen (houdt daar minstens drie meter afstand van bomen en laaghangende takken);
- een stalen overdekte ruimte van een vaartuig of object.

1.3 Als er een tijdsverloop van minder dan 5 seconden is tussen bliksem en donder, en u geen schuilplaats kunt vinden:

- hurk dan met de armen om de benen heengeslagen;
- ga niet op de grond liggen;
- blijf niet in groepjes bij elkaar;

1.4 Verlaat nooit uw schuilplaats voor het ergste onweer voorbij is.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 05	1	1	20-10-2011

DV-06 Transportwerkzaamheden

Om ongevallen bij horizontale of verticale transportwerkzaamheden te voorkomen, het volgende:

1. Horizontaal transport

- 1.1 Op een gemotoriseerd voertuig of zijn aanhanger mag alleen op de daarvoor bestemde zitplaatsen worden meegereden.
- 1.2 Het is verboden zich tussen een achteruitrijdend voertuig en een object te bevinden;
- 1.3 Door middel van spanbanden, netten of andere voorzieningen moet worden tegengegaan dat er iets van het transportmiddel kan afvallen of kan worden weggeblazen door de wind.
- 1.4 Zie voor het werken met een heftruck/laadschop dienstvoorschrift DV-07.
- 1.5 Zie voor het vervoer van gevaarlijke stoffen dienstvoorschrift DV-45.

2. Verticaal transport

- 2.1 Degene die de kraan bedient moet een bewijs van deskundigheid of een certificaat van vakbekwaamheid voor het werken met die kraan hebben. Wat vereist is, hangt van het type kraan en het maximale lastmoment. Bij twijfel moet contact worden opgenomen met Bureau Arbozaken.
- 2.2 Tijdens het hijsen mag men zich niet op of onder de last bevinden (ook niet met de handen of de voeten). Verder moet men oppassen dat de handen niet beklemd of bekneld raken tijdens het laten vieren of het hijsen van de last.
- 2.3 Tijdens het hijsen moet zo nodig een ruime afzetting worden gebruikt om voorbijgangers.
- 2.4 De kraan moet stabiel zijn opgesteld op een voldoende draagkrachtige ondergrond.
- 2.5 Voor het hijsen moet worden vastgesteld of het hijsen van de last in de gewenste positie niet kan leiden tot het bezwijken of het kantelen van de kraan.
- 2.6 De gebruikte hijsgereedschappen/ -voorzieningen moeten goedgekeurd zijn en op de juiste manier worden gebruikt.
- 2.7 De hijsaanwijzingen door de hijsbegeleider of aan- pikker moeten duidelijk zijn. De hijsbegeleider of aan- pikker moet overzicht over de last houden en in het zicht van de bediener van de kraan staan op een plaats waar hij niet kan worden geraakt door uitzwaaien van de last bij het ophalen of neerzetten.
- 2.8 Als wordt gereden met geheven last, dan moet de last met lijnen onder controle worden gehouden. Er moet dan langzaam worden gereden.
- 2.9 Zie voor het hijsen van personen de voorschriften in dienstvoorschrift DV-03.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 06	1	1	20-10-2011

DV-07 Werken met de heftruck/ laadschop

Om onnodige risico's zoals het kantelen van de heftruck/ laadschop te vermijden, moeten de volgende regels in acht te worden genomen.

1. Algemeen

- 1.1 Alleen daartoe aangewezen personeel van 18 jaar of ouder, dat met goed gevolg een gerichte opleiding voor het werken met de heftruck/ laadschop heeft afgesloten, mag deze bedienen of besturen.
- 1.2 Het bedienen of besturen van een heftruck/laadschop is alleen toegestaan als men daartoe door zijn direct leidinggevende is aangewezen.
- 1.3 Het is verplicht een onderhoudsschema/ -logboek per machine bij te houden en de periodieke controle- en onderhoudsbeurten tijdig en door op dit terrein deskundige personen te laten voeren.
- 1.4 Het meerijden van en heffen van personen op de lepels of in de schop is verboden.
- 1.5 Armen en benen moeten tijdens het werken met de heftruck/ laadschop binnenboord gehouden worden.
- 1.6 Voor gebruik van de heftruck\ laadschop moet een controle plaats te vinden. Daarbij moet gelet te worden op de goede werking van remmen, verlichting, signaalverlichting (zwaailicht e.d.), claxon, stuurinrichting, de hef- en daalinrichting en een goed op de chauffeur afgestemde instelling van de bestuurdersstoel. Verder erop worden gelet dat de banden in goede staat en (indien van toepassing) op spanning zijn en dat er geen lekkages of schades zijn.
- 1.7 Alleen door de dienst hiertoe aangewezen deskundige personen mogen de eventuele bij controle gevonden gebreken verhelpen of modificaties aan de voertuigen uitvoeren.
- 1.8 De vork, mast of laadbak mogen nooit voor het wegtrekken of voortduwen van voertuigen of voorwerpen worden gebruikt.
- 1.9 De chauffeur is verplicht de veiligheidsgordel te gebruiken.
- 1.10 De chauffeur en iedereen die in de buurt van de heftruck/laadschop werkt is verplicht om veiligheidsschoenen of -laarzen te dragen.

2. Last opnemen

- 2.1 Beoordeel of de heftruck/laadschop de last veilig kan heffen en vervoeren, (laadvermogen, last, gewicht, zwaartepuntafstand, hoogte, breedte). Het verzwaren van het contragewicht is verboden.
- 2.2 Bij het verwisselen van bak of lepels deze goed borgen.
- 2.3 Zorg ervoor dat de vorktanden ver genoeg uit elkaar staan.
- 2.4 Til nooit met één vorktand; zet zonodig de tanden tegen elkaar.
- 2.5 Breng de vork altijd zover onder een last dat deze tegen de vorkhielen rust.
- 2.6 Plaats een voldoende hoog en sterk rek of bord tegen de mast als de last uit losse delen bestaat.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 07	1	2	20-10-2011

2.7 Hef de last net vrij van de vloer en beproef de besturing door de last hoger te heffen en ermee te gaan rijden.

2.8 Hef en rijd nooit met een onstabiele of slecht gestapelde last.

3. Rijden

3.1 Rijdt rustig manoeuvreer geleidelijk.

3.2 Let op hellingen, doorganghoogten en –breedten.

3.3 Pas de snelheid aan omstandigheden aan; zoals snelheid verminderen bij bochten en oneffenheden in de rijweg. Dit niet alleen met het oog op de veiligheid, maar ook om een onnodig hoge blootstelling aan trillingen en schokken te voorkomen. Claxonneer in onoverzichtelijke situaties.

3.4 Houdt u aan de verkeersregels en let op voetgangers en ander verkeer.

3.5 Rijdt steeds met gestreken last (± 10 cm boven de grond) en achterover hellende mast tot vlak voor de plaats van bestemming. Let daarbij op drempels en dergelijke. Bij het rijden zonder last moet de vork horizontaal zijn en $\pm 10 - 20$ cm boven de grond.

3.6 Kijk altijd in de rijrichting, ook bij achteruitrijden en zorg voor een onbelemmerd uitzicht.

3.7 Rijdt achteruit wanneer vorm en omvang van de last het uitzicht naar voren belemmeren.

3.8 Rijdt in beladen toestand een helling achteruit af en vooruit op. Zwenk nooit op een helling.

3.9 Scherm de vorken af bij het rijden zonder last, op de openbare weg en bij langere afstanden in gebouwen en op terreinen.

4. Stapelen

4.1 Kiep de mast/laadschop niet eerder voorover dan dat de last boven de plaats van bestemming is.

4.2 Zorg ervoor dat niemand onder of dicht bij een geheven last staat.

5. Parkeren

5.1 Parkeer nooit op plaatsen waar dat hinder of gevaar oplevert voor het overige verkeer.

5.2 Zet bij parkeren de handrem aan; laat de vork op de grond zakken met de mast in "voorover stand"; zet de motor af en neem de contactsleutel mee. Bij de laadschop de laadbak op de grond zetten.

6. Informatie

- AI-14 "Bedrijfsruimten: inrichting, transport en opslag"
- AI-17: "Hijs- en hefmiddelen".

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 07	2	2	20-10-2011

DV-09 Werken met verfproducten

1. Definitie

Onder verfproducten worden lakken, oplosmiddelen, verdunningsmiddelen, afbijtmiddelen, ontvettingsmiddelen en houtconserveringsmiddelen en dergelijke verstaan.

2. Voorschriften

- 2.1 De veiligheidsaanwijzingen op het etiket, in het veiligheidsinformatieblad of de werkplek-instructiekaart van het product en dit voorschrift moeten door iedereen worden opgevolgd.
- 2.2 Er mag alleen met door de fabrikant/ leverancier geëtiketteerde verfproducten worden gewerkt; als het etiket van een verfproduct niet aanwezig of niet meer leesbaar is, dan moet dit aan de direct leidinggevende worden gemeld. Deze moet ervoor zorgen dat het product alsnog wordt voorzien worden van een juist etiket of wordt afgevoerd.
- 2.3 Bij het werken met (zeer) (licht) ontvlambare producten moet erop gelet worden dat er geen ontstekingsbronnen (open vuur, vonken, elektrische ontladingen) in de buurt zijn. Zorg ook altijd voor een goede aarding van verfspuiten.
- 2.4 Er moeten altijd voldoende brandblusmiddelen in de directe omgeving van de werkzaamheden aanwezig zijn.
- 2.5 U moet de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken. Als niet duidelijk is welke dit zijn, vraag dit dan aan uw direct leidinggevende.
- 2.6 Ruimtes waarin werkzaamheden plaatsvinden worden steeds goed worden geventileerd.
- 2.7 Binnen moet bij het verspuiten van verf altijd gebruik gemaakt worden van bronafzuiging en een geschikt ademhalingsbeschermingsmiddel. In de buitenlucht moet men bovenwinds van de uit het spuitpistool tredende nevel blijven en een geschikt ademhalingsbeschermingsmiddel dragen.
- 2.8 Bij het afbranden van oude verflagen moeten brandbare stoffen uit de omgeving van de werkzaamheden verwijderd worden. Als dit niet mogelijk is moeten ze worden afgedekt met een brandbestendig materiaal zoals een branddeken. Omdat verflagen schadelijke stoffen kunnen bevatten moet u, bij binnen werkzaamheden, zorgen voor een goede ventilatie en/ of bronafzuiging. Bij buitenwerkzaamheden moet u uit de rook blijven.

3. Informatie

- Arbo- Informatieblad AI-19: "Verfverwerking"
- Dienstvoorschrift DV-45 "Gevaarlijke stoffen en preparaten"

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 09	1	1	20-10-2011

DV-10 Las-, snij – en soldeerwerkzaamheden

1. Eisen aan de gebruikers en algemene aanwijzingen

- 1.1 Gebruik tijdens het elektrisch lassen een laskap en tijdens het autogeen lassen en snijden een lasbril. Dit geldt ook voor mensen die daarbij assistentie verlenen.
- 1.2 Gebruik, om brandwonden en beschadiging van kleding te voorkomen, een leren voorschoot en leren mouwen. Het gebruik van werkhandschoenen is aanbevolen bij autogeen lassen. Bij het elektrisch lassen is het gebruik van laswanten met lange kap verplicht.
- 1.3 Tijdens las- en/of snij- werkzaamheden is het dragen van laslaarzen of voetbeschermers verplicht.
- 1.4 Maatregelen moeten worden genomen, om te voorkomen dat de dagelijkse blootstelling aan rook bij het lassen, snijden of solderen gemiddeld niet hoger is dan 1 mg/m^3 . Met de 'Verbetercheck Lasrook' (www.5xbeter.nl) kan zonder metingen worden bepaald of hieraan wordt voldaan. De resultaten van de verbetercheck moeten schriftelijk worden vastgelegd.
- 1.5 Las of brand niet in de onmiddellijke omgeving van objecten die brandgevaar opleveren. Let op dat bij het snijden geen vonken op machines of apparaten terecht kunnen komen. Bestaat hier kans op, dek deze dan af met een brandwerende bescherming.
- 1.6 Het is verboden om aan lege of gevulde vaten, bussen of stellages waar deze een onderdeel van vormen, te lassen. Ook mogen deze niet aanwezig zijn in de naaste omgeving waar laswerkzaamheden worden verricht of in de omgeving van een onder spanning staande lastang.
- 1.7 In of aan ketels en tanks (wijziging of reparatie) mag alleen gelast of gesneden worden nadat nadrukkelijk is vastgesteld dat explosie-, verstikkings- en bedwelmingsgevaar zijn uitgesloten. Een goede luchttoevoer moet zijn gewaarborgd als in tanks of ketels moet worden gewerkt. Stel u verder altijd op de hoogte van de inhoud van Arbo- Informatieblad: AI-5: "Veilig werken in besloten ruimten" en overleg voor de start van het werk altijd met Bureau Arbozaken.
- 1.8 Zorg altijd dat er een blustoestel met een inhoud van ten minste 6 kg ABC poeder of een CO₂ blustoestel met een equivalent van 6 kg poeder direct onder handbereik is.

2. Autogeen lassen en snijden

- 2.1 Bij autogeen lassen en snijden wordt gebruik gemaakt van een mengsel van de gassen zuurstof en acetyleen. Beide gassen worden aangeleverd in cilinders die door de kleur van de fles en kap te onderscheiden zijn: bruin voor acetyleen en kap hemelsblauw, schouder wit en de rest van de fles hemelsblauw voor zuurstof. Om precies te weten met welk gas u te maken heeft, moet u altijd het in de fles ingeslagen merk raadplegen. Houdt u bij gebruik van deze gassen aan de hierna geven regels en aan de aanwijzingen in het veiligheidsinformatieblad of van de fabrikant (deze zijn beschikbaar op het intranet)

3. Algemene regels voor gebruik, opslag en aansluiten van gasflessen.

Voor het gebruik, de opslag en het aansluiten van gasflessen gelden, naast de algemene aanwijzingen, de volgende regels:

- 3.1 Verwijder nooit de vaste kap of beugelkap.
- 3.2 Houdt afsluiter aansluitingen schoon.
- 3.3 Controleer op de aanwezigheid van een drukregelaar.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 10	1	5	20-10-2011

- 3.4 Gebruik de juiste appendages en pakkingen;
- 3.5 Draai de cilinderafsluiter altijd langzaam 1 slag open.
- 3.6 Draai de regelschroef van de drukregelaar helemaal terug, voor het aansluiten of afkoppelen van de cilinder.
- 3.7 Gebruik alleen een passende sleutel en laat deze op de cilinder zitten als deze geopend is.
- 3.8 Sluit de cilinder na gebruik, ook als deze leeg is.
- 3.9 Zorg altijd voor voldoende ventilatie.
- 3.10 Verwarm de gasflessen nooit, zet ze ook niet op een plaats waar ze verwarmd kunnen worden door zonlicht, verwarmingstoestellen, vonken en vlammen.
- 3.11 Open vuur en/of roken is bij gasflessen verboden.
- 3.12 Bescherm gasflessen tegen omvallen door ze op een gasflessenwagentje te zetten en/of door ze vast te zetten met een metalen ketting.
- 3.13 Zet gasflessen zo veel mogelijk op een vaste, maar goed bereikbare plaats.
- 3.14 Laat kapotte slangen direct vervangen en repareren.
- 3.15 Gebruik de slangen en appendages die geschikt zijn voor het betreffende gas.
- 3.16 Repareer slangen nooit provisorisch met tape e.d. en gebruik op die manier gerepareerde slangen nooit.
- 3.17 Zoek gaslekken NOOIT met een vlam, maar met zeepsop of lekspray.
- 3.18 Laat tijdens pauzes de slangen die aan de fles zijn aangekoppeld nooit in een ruimte liggen.
- 3.19 Af- en doorblazen van het systeem mag alleen in de buitenlucht en in goed geventileerde ruimten.
- 3.20 Onderhoud alle gereedschap goed.
- 3.21 Bedien de gas- cilinder als volgt:
 - Om beschadigingen aan het reduceertoestel te voorkomen de regelschroef daarvan geheel uitdraaien alvorens de flesafsluiter te openen.
 - Tijdens bedrijf de flesafsluiter geheel openen om lekken (brandgevaar) te voorkomen.
 - Werkdruk op de gewenste waarde instellen.
 - Bij het sluiten eerst de flesafsluiter dicht draaien, daarna het membraan van het reduceertoestel opendraaien en vervolgens de kranen op de branders even open en dichtdraaien om de druk in de slangen op te heffen.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 10	2	5	20-10-2011

4. Het werken met zuurstof

Zuurstof neemt een speciale plaats in en vereist daarom speciale aandacht: het is reukloos en kleurloos en kan met andere stoffen (dus ook met uw kleding) een uiterst brandbaar mengsel vormen. De volgende regels zijn naast, de eerder in punt 1 en punt 3 aangegeven, algemene aanwijzingen en regels van belang:

- 4.1 Gebruik zuurstof niet als vervanger van ademlucht en blaas dus nooit uw kleding af met zuurstof.
- 4.2 Als zuurstof en een brandbaar gas onder gelijke druk worden gebruikt, dan moet ook aan de zuurstofzijde een vlamdover te worden gemonteerd.
- 4.3 Gebruik in verband met explosiegevaar **NOOIT** olie of vet op onderdelen die met zuurstof in aanraking kunnen komen en richt een zuurstof- straal **NOOIT** op vette of geoliede oppervlakken.
- 4.4 Neem de op de meter met een rode streep aangegeven maximum druk in acht.
- 4.5 Zuurstofcilinders moeten minimaal op een afstand van 3 meter van cilinders met brandbare gassen opgeslagen staan of ervan gescheiden zijn door een brandwerende scheiding die het vuur minimaal 30 minuten tegenhoudt. In de opslagruimte is roken en open vuur verboden; dit moet daar duidelijk zijn aangegeven.
- 4.6 Controleer slangen voor de las- en snij- werkzaamheden op lekkage.

5. Het werken met acetyleen

De cilinder is gevuld met een poreuze massa, waarin aceton als oplosmiddel voor het acetyleen gas is opgezogen. De voornaamste gevaren van acetyleen zijn: brand, explosie en verstikking. De volgende regels zijn, naast de eerder in punt 1 en punt 3 aangegeven algemene regels en aanwijzingen, van belang:

- 5.1 Gebruik de cilinder nooit in de horizontale stand; in deze stand zal de aceton met het gas worden meegevoerd, een liggende fles moet in ieder geval met de afsluiter omhoog gericht, onder een hoek van ten minste 30 graden, worden neergelegd.
- 5.2 Zet geen reservecilinder naast de cilinder die in gebruik is.
- 5.3 Controleer op aanwezigheid van een vlamdover achter de acetyleen –drukregelaar.
- 5.4 Maak de aansluiting van een nieuwe acetyleencilinder goed schoon.
- 5.5 Controleer de pakkingring en vervang deze zonodig door een acetonbestendige pakkingring.
- 5.6 Stel de werkdruk voor de meest voorkomende werkzaamheden in op 0,2 bar, in bijzondere gevallen kan de werkdruk verhoogd worden maar echter nooit hoger dan 1,4 bar omdat dan kans is op gewelddadige ontleding van het gas bij het uitstromen.
- 5.7 Een terugslagventiel (vlamdover) tussen reduceertoestel en gasslang is verplicht, controleer deze regelmatig op goede werking.
- 5.8 Gebruik **GEEN** koper of koperlegering met meer dan 63% koper voor onderdelen die met acetyleen in aanraking kunnen komen om de vorming van explosieve verbindingen te voorkomen.
- 5.9 Slangen altijd voor het uitvoeren van las- en snij- werkzaamheden op lekkage controleren.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 10	3	5	20-10-2011

- 5.10 Controleer na vlaminslag de vlamdover en vervang deze bij twijfel. Controleer ook of de cilinderkop warm wordt en herhaal deze controle om de vijf minuten gedurende een half uur en daarna iedere 15 minuten gedurende een uur; als deze warm wordt, punt 5.11 volgen (te beginnen bij ontruiming).
- 5.11 Wees zeer voorzichtig als de cilinder is betrokken bij brand, daar de veroorzaker daarvan is en als de cilinderkop warm blijft, en volg de volgende aanwijzingen:
- Stel vast wat er aan de hand is;
 - Ontruim de omgeving en waarschuw de brandweer;
 - Als het mogelijk is, de afsluiter dichtdraaien en daarna het eventuele vuur blussen;
 - Als de afsluiter niet te sluiten is, de vlam NOOIT doven!;
 - Verander de cilinder nooit van stand;
 - Koel een cylinder die warm wordt of is blootgesteld aan open vuur onmiddellijk met water en blijf koelen vanaf een veilige positie (bijv. achter een stevige muur);
 - Volg de aanwijzingen van de brandweer.

6. Het werken met propaan

(Hard)soldeerwerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd met propaangas. Dit zit vloeibaar in de gasfles als gevolg van de druk. Eén liter van deze vloeistof kan in de vrije atmosfeer uitzetten tot 250 liter gas! De voornaamste gevaren van propaan zijn: brand, explosie, versuffing en bewusteloosheid eventueel leidend tot de dood.

- 6.1 De volgende regels zijn, naast de eerder, in punt 1 en punt 3 aangegeven algemene regels en aanwijzingen, van belang:
- Direct na gebruik propaangas de hoofdkraan van de gasfles afsluiten;
 - Na de werkzaamheden geen volle gasdruk op de slangen laten staan;
 - Propaanflessen alleen horizontaal gebruiken om te voorkomen dat vloeibaar gas uitstroomt.

7. Elektrische laswerkzaamheden

De volgende regels zijn, naast de eerder in punt 1 aangegeven algemene aanwijzingen van belang:

- 7.1 Laskabels, koppelingen en lastang of lastoorts moeten regelmatig worden gecontroleerd op deugdelijkheid en veiligheid. Zonodig moeten defecte onderdelen direct worden gerepareerd of vervangen.
- 7.2 De elektrische installatie moet worden onderhouden door deskundig personeel,
- 7.3 Bij het lassen moet de omgeving tegen ultraviolette straling worden beschermd met verplaatsbare lasschermen als niet in een speciale lasruimte wordt gelast.
- 7.4 Bij het afbikken van slak moet een veiligheidsbril met zijbescherming of stofbril worden gebruikt.
- 7.5 Onderdelen van een gebouw, pijpleidingen e.d. mogen nooit gebruikt worden aarde of massa voor de lastransformator.
- 7.6 Na het lassen moet de werkschakelaar van de lastransformator direct uit worden gezet.
- 7.7 Bij het verwisselen van laselektroden moeten elektrisch isolerende handschoenen worden gebruikt.
- 7.8 Het is verboden lasomvormers of lastransformatoren in besloten ruimten op te stellen.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4		Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften		DV - 10	4	5	20-10-2011

- 7.9 Bij laswerkzaamheden in besloten en/of vochtige ruimten mag alleen gebruik gemaakt worden van apparatuur met een spanningsverlagend relais dan wel met een open boogspanning die niet hoger is dan 50V wisselspanning of 120 Volt gelijkspanning.
- 7.10 Gebruik bij liggend en zittend lassen, houten vlonders.
- 7.11 Voorkom zoveel mogelijk, lichamelijk belastende houdingen tijdens het werk.
- 7.12 Houdt er bij CO₂ lassen rekening mee dat dit gas zich ophoopt in lager gelegen delen van een ruimte. Zorg daar voor afzuiging op een laag punt.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 10	5	5	20-10-2011

DV-11 Werken met vast opgestelde slijpmachines

Om ongevallen met vast opgestelde slijpmachines te voorkomen, moeten de volgende voorschriften worden gevolgd.

1. Eisen aan de gebruikers

- 1.1 Tijdens het slijpen moet gebruik worden gemaakt van een veiligheidsbril met zijkleppen of een gelaatsscherp en geschikte gehoorbescherming.
- 1.2 Afhankelijk van de werkstukgrootte moeten werkhandschoenen worden gedragen. Als het werkstuk klein is bestaat de kans dat de handschoenen tussen de slijpsteen en kap of support gegrepen wordt. Bij kleine werkstukken moet daarom een hulpmiddel gebruikt worden om het werkstuk vast te houden.
- 1.3 Het dragen van losse kleding (dassen), ringen e.d. moet zoveel mogelijk worden vermeden. De mouwen van de werkkleding, als het kan, naar binnen rollen. Lange haren mogen niet loshangen maar moeten bijeengehouden worden door een haarnet of pet.

2. Controle van de slijpmachine

- 2.1 De slijpsteen moet regelmatig gecontroleerd worden. Een dichtgeslibde steen of een schuin afgeslepen steen moet worden afgevlakt. Een ver afgesleten of gescheurde slijpsteen moet direct vervangen worden.
- 2.2 De afschermkappen moeten aanwezig en in goede staat zijn.
- 2.3 Het beveiligingsruitje moet gemonteerd en schoon zijn. De gebruiker moet een goed overzicht op het werk hebben en toch beschut zijn tegen vonken, splinters of stof.
- 2.4 De leunspaan en de zogenaamde schuif moeten zo dicht mogelijk bij de schijfomtrek aansluiten (max. afstand 3 mm) en stevig vastzitten. Het support mag alleen versteld worden als de slijpmachine is uitgeschakeld en de steen stil staat. Als de support U-vormig is uitgesleten dan moet deze worden vervangen.
- 2.5 Wanneer een machine niet normaal loopt, maar bijvoorbeeld trilt of slingert, dan moet deze onmiddellijk worden stopgezet. De oorzaak moet worden onderzocht en de machine moet worden gerepareerd voor hij weer gebruikt mag worden.
- 2.6 Het repareren van de slijpmachine en het vervangen van een slijpschijf mag alleen gedaan worden door hiervoor door de afdelingsleiding aangewezen personen.

3. Gebruik van de slijpmachine

- 3.1 Het slijpen op de zijkant van een vlakke slijpschijf is verboden.
- 3.2 Het is verboden om zwaar materiaal op een lichte slijpmachine te slijpen.
- 3.3 Na het einde van de werkzaamheden de machine uitzetten en vrij laten uitlopen (niet op de steen afremmen).

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 11	1	1	20-10-2011

DV-12 Werken met de metaalcirkelzaag

Voor het werken met de langzaam lopende metaalcirkelzaag gelden de volgende voorschriften.

1. Eisen aan de gebruikers

- 1.1 De bediener moet 18 jaar of ouder te zijn.
- 1.2 Het dragen van losse kleding (dassen), ringen e.d. is verboden. Lange haren moeten bijeengehouden te worden door een haarnet of pet.
- 1.3 Bij het werken met de machine moet altijd geschikte gehoorbescherming en een veiligheidsbril worden gedragen.

2. Veiligheidsmaatregelen

- 2.1 Na het einde van de werkzaamheden moet de machine met behulp van de hoofdschakelaar worden uitgeschakeld.
- 2.2 De machine mag alleen schoongemaakt en het zaagblad mag alleen verwisseld worden als de machine is uitgeschakeld en de zaag stilstaat.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 12	1	1	20-10-2011

DV-13 Werken met de hogedrukreiniger

1. Toepassingsgebied

Dit dienstvoorschrift is van toepassing voor het werken met een handbediende hogedruk-reinigingsinstallatie met een werkdruk die lager is dan 250 bar en met een product van de maximale werkdruk en het maximale volume van de per tijdseenheid verspuitbare vloeistof die minder is dan 5000 bar liter per minuut. (bijv. 100 bar en 50 liter per minuut resulteert in 5000 bar liter per minuut)

Voor het werken met deze installaties gelden de volgende voorschriften:

2. Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

2.1 Draag tijdens het gebruik van de hoge drukreiniger de volgende PBM:

- Waterdichte overall.
- Waarschuwingsskleding (vest) als langs de weg wordt gewerkt (zie DV-15)
- Gelaatsscherm met gebolde onderkant.
- Veiligheidshelm, als de overall niet van een capuchon is voorzien of bij kans op stoten van het hoofd of bij kans op vallende voorwerpen.
- Waterdichte werkhandschoenen met griplaag.
- Veiligheidslaarzen.
- Geschikte gehoorbescherming.
- Ademhalingsbescherming FFP3SL (mondkapje met P3 filter voor vaste en vloeibare deeltjes)
Dit alleen als geen andere ademhalingsbeschermingsmiddelen zijn voorgeschreven met het oog op mogelijk aanwezige gassen en dampen en/ of het mogelijk optreden van zuurstofgebrek.

3. Veiligheidsmaatregelen

- 3.1 Controleer de pompunit, de snoeren, slangen en pistool of lans op beschadigingen en laat deze zo nodig eerst herstellen. Let tijdens het werken met een hogedrukreiniger die op het lichtnet kan worden aangesloten op situaties die het snoer kunnen beschadigen en houdt snoeren uit het water. In geval van defecten de pompunit uitzetten en, indien van toepassing, afkoppelen van het lichtnet voor reparaties worden verricht.
- 3.2 Bij aansluiting van een hogedrukreiniger op het lichtnet moet het betreffende aansluitpunt zijn voorzien van een aardlekschakelaar (30 mA) en mag de pompunit niet in een vochtige ruimte of in het water staan.
- 3.3 Zet de spuitplaats zo nodig ruim af voor publiek (richtlijn 6 m rondom de wekplek) en plaats zo nodig waarschuwingsborden.
- 3.4 Gebruik alleen de bijbehorende slangen en spuitkoppen en spuit alleen op het te reinigen oppervlak. Richt niet op elektrische snoeren, spanningvoerende delen van installaties of personen.
- 3.5 Bij temperaturen beneden het vriespunt moeten door personeel of publiek te belopen plekken die nat geworden zijn worden bestrooid met zand of strooizout. Kapotvriezen van de installatie moet worden voorkomen.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 13	1	1	20-10-2011

DV-14 Werken met de motorkettingzaag

Bij het werken met motorkettingzagen moeten de volgende voorschriften worden gevolgd:

1. Eisen aan de gebruikers

- 1.1 Alleen personen van 18 jaar of ouder die een opleiding hebben gevolgd bij een hierin gespecialiseerde instelling en deze opleiding met goed gevolg hebben afgesloten, mogen met een motorkettingzaag werken.
- 1.2 Alle gebruikers moeten goed voorgelicht zijn over de in de gebruiksaanwijzing van de machine opgenomen type- specifieke voorschriften voor het veilig werken met de machine.
- 1.3 Tijdens het werk is het verplicht de onder punt 3 van dit voorschrift aangegeven persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen.
- 1.4 Tijdens het werk is het verplicht om van de onder punt 4 van dit voorschrift aangegeven uitrusting te zijn voorzien en die zo nodig te gebruiken.

2. Algemeen

- 2.1 Gebruik een motorkettingzaag met een gewicht van meer dan 5 kg nooit in een boom of op een ladder.
- 2.2 Transporteer de zaag met toebehoren in een kist.
- 2.3 Draag de zaag tijdens het lopen met een naar achteren gericht zaagblad worden gedragen en let hierbij op de veiligheid van meelopende personen.
- 2.4 Let extra op bij gladheid en bij kans op struikelen.
- 2.5 Werk niet alleen, blijf binnen gehoorafstand van anderen.
- 2.6 Werk niet in afgesloten of slecht geventileerde ruimtes, let bij het werken in greppels of op plaatsen met weinig ruimte op voldoende ventilatie.
- 2.7 Let op dat brandbare materialen niet in contact komen met de hete uitlaatgassen en de hete uitlaatdemper.
- 2.8 Rook niet in de directe omgeving van het apparaat.
- 2.9 Maak vooraf een inschatting van de toestand van het te zagen hout (onder spanning, verrot etc.).

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 14	1	5	20-10-2011

3. Persoonlijke beschermingsmiddelen

- 3.1 Draag een veiligheidshelm.
- 3.2 Draag gelaatsbescherming en bij grote kans op langs de gelaatsbescherming dringende takken, twijgen e.d. of stofontwikkeling, gelaatsbescherming in combinatie met een veiligheidsbril met zijbescherming of stofbril.
- 3.3 Draag geschikte gehoorbescherming.
- 3.4 Draag een veiligheidsoverall of een zaagjack in combinatie met een zaagbroek die is voorzien van been- bescherming (type B of C). Bij gebruik van een tophandle- zaag moet de kleding op het bovenlichaam voorzien zijn van zaagbescherming. Bij de keuze van de zaagkleding moet rekening worden gehouden met de snelheid van de ketting (klasse 1: 20 m/s, klasse 2: 24 m/s en klasse 3: 28 m/s) en de eisen die worden gesteld aan waarschuwingskleding (zie dienstvoorschrift DV – 15).
- 3.5 Draag bij voorkeur leren handschoenen die soepel zitten.
- 3.6 Draag veiligheidsschoenen of laarzen die zijn voorzien van het pictogram motorkettingzaag.
- 3.7 Draag een stofmasker met filter P2 bij stofontwikkeling.
- 3.8 Vervang persoonlijke beschermingsmiddelen als zij verouderd of defect zijn en maak ze op tijd schoon.

4. Uitrusting

- 4.1 Transportkist met toebehoren.
- 4.2 Verbandtrommel B in de auto.
- 4.3 Klimgordels met toebehoren (zo nodig).

5. Controle bij stilstaande motor voor de start van het werk

- 5.1 De machine mag geen brandstof of smeerolie lekken.
- 5.2 De borging tegen het kwijtraken van de tankdop moet aanwezig zijn.
- 5.3 De afscherming van de uitlaat moet in orde zijn.
- 5.4 Het startkoord met handgreep moet onbeschadigd zijn.
- 5.5 Het zaagblad en de zaagketting moeten breukvrij zijn en de geleidegroef moet schoon zijn.
- 5.6 De schakels in de ketting moeten onbeschadigd zijn.
- 5.7 De ketting moet voor de te zagen houtsoort goed geslepen zijn.
- 5.8 Bij kettingen met beitel- vormige tanden moeten dieptestellers op de juiste diepte teruggevild zijn.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 14	2	5	20-10-2011

- 5.9 De zaagketting moet de juiste spanning hebben; de ketting moet zonder moeite tussen duim en wijsvinger door of over de geleider kunnen worden getrokken; het is aanbevolen om de ketting minstens éénmaal geheel rond te trekken.
- 5.10 De kettingvanger moet goed vast zitten en mag niet te veel versleten zijn en de kettingrem moet goed functioneren.
- 5.11 De handvatten mogen niet te veel beschadigd of versleten zijn.
- 5.12 De stopschakelaar moet gemakkelijk te bedienen zijn en de bougiesteker moet vast zitten.
- 5.13 Gebruik nooit een machine die niet in goede technische staat is. Laat de machine direct repareren.
- 5.14 Controleer, als de machine in goede technische staat is, of er voldoende brandstof en smeerolie in de machine aanwezig zijn en vul deze zo nodig bij. Let op: vul nooit brandstof of smeerolie bij als de motor van de machine heet is of als deze draait of in de buurt van open vuur of vonken. Voorkom verder het morsen van brandstof door bij het vullen gebruik te maken van een jerrycan met schenktuit en zeef. Sluit de jerrycan na gebruik goed af en plaats hem niet in de volle zon.

6. Enkele aandachtspunten tijdens het gebruik

- 6.1 Draai de ketting minstens 1 x met de hand rond voor het starten van de machine.
- 6.2 Blokkeer de kettingrem voor het starten.
- 6.3 Start de motor volgens de gebruiksaanwijzing of op de wijze die tijdens de opleiding is aangeleerd.
- 6.4 Start de motor alleen in de buitenlucht op minstens 3 meter afstand van de brandstof- vulplaats en draai alleen maar proef in de buitenlucht.
- 6.5 Zorg ervoor dat tijdens het starten van en het werken met de kettingzaag binnen een straal van twee meter geen andere personen aanwezig zijn.
- 6.6 Carburateur en koppeling moeten zo zijn afgesteld, dat de ketting niet meedraait bij stationair gas.
- 6.7 Let op gevaar door terugslag. Dit kan ontstaan doordat de zaagketting met het bovenste kwart van de geleideblad- neus met een vast voorwerp in aanraking komt of als dit tijdens het zagen beklemd raakt.
- 6.8 Forceer de zaag niet door te grote druk uit te oefenen.
- 6.9 Zaag met vol gas en met twee handen en werk met de zaag niet te ver voorovergebogen of boven schouderhoogte.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 14	3	5	20-10-2011

- 6.10 Beperk de blootstelling aan hand/ arm- trillingen door de machine:
- qua vermogen passend bij het werk kiezen (niet te licht, maar ook niet te zwaar);
 - te gebruiken met een goed geslepen ketting;
 - te gebruiken met warme en droge handen;
 - zo ontspannen mogelijk vast te houden;
 - met de juiste zaagtechnieken te gebruiken;
 - zo min mogelijk te dragen terwijl de motor stationair draait;
 - zoveel mogelijk met een trekkende ketting te gebruiken;
 - wanneer mogelijk met de kam contact te laten maken met de stam en door hem
 - niet te lang onafgebroken te gebruiken.

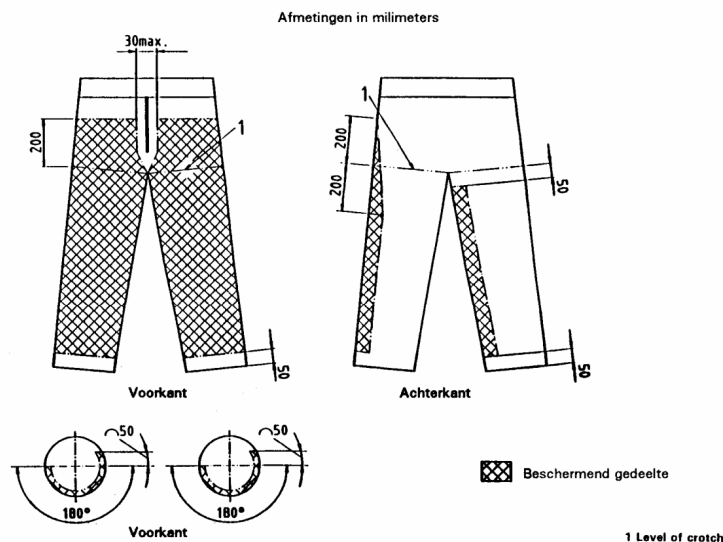


Figure 1: Specified protective area, design A

EN 381-5:1995

Zaagbescherming type A

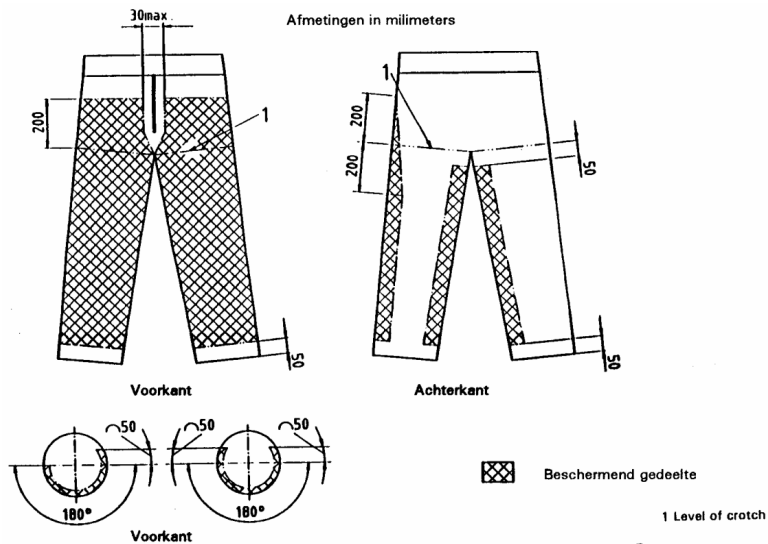
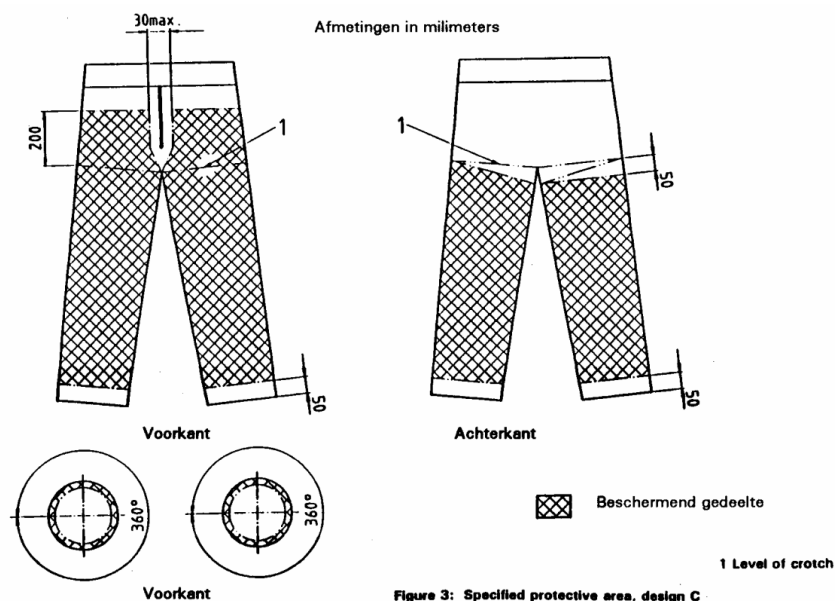


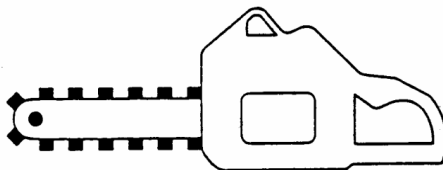
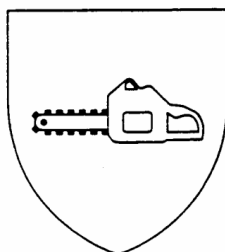
Figure 2: Specified protective area, design B

Zaagbescherming type B

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 14	4	5	20-10-2011



Zaagbescherming type C.



Pictogrammen

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 14	5	5	20-10-2011

DV-15 Het dragen van waarschuwingskleding

Alle medewerkers die langs wegen, trein- tram- , sneltram of metrobanen werken zijn verplicht om waarschuwingskleding (ook wel signaalkleding of verkeerskleding genoemd) te dragen. Dit is kleding in een fluorescerende kleur, waar retro- reflecterende markering op is aangebracht.

1. Minimum eisen aan alle te gebruiken waarschuwingskleding

Alle waarschuwingskleding moet minimaal voldoen aan de norm NEN- EN- ISO 20471. Deze eisen vormen een aanvulling op de eisen die andere normen stellen aan kleding die moet beschermen tegen bepaalde weersomstandigheden (bijv. regen, koude) of andere risico's (bijv. werken met de kettingzaag of werk waarbij hete spatten kunnen voorkomen).

2. De uitvoering van waarschuwingskleding

Met de uitvoering worden de oppervlakteklasse (de soorten kledingstukken), de fluorescerende kleur, en de uitvoering van de retro- reflecterende markering op de waarschuwingskleding bedoeld.

2.1 Oppervlakteklasse

Naarmate het risico groter is moet de waarschuwingskleding een groter oppervlak hebben zodat de gebruiker meer opvalt. De tabel geeft aanbevelingen welke kledingstukken minimaal moeten worden gedragen bij werkzaamheden langs de openbare weg. Oppervlakteklasse 1 (tuigje) mag niet worden toegepast.

Oppervlakte-klasse	Minimaal te dragen bij
Klasse 2: Vest	<ul style="list-style-type: none"> Bij de aanleg van nieuwe wegen met mogelijke botsingen met werkverkeer; Bij wegwerkzaamheden met mogelijke botsingen met werkverkeer; Bij wegwerkzaamheden en openbare dienstverlening langs de weg, binnen de bebouwde kom langs wegen waar een maximum snelheid tot 50 km/u geldt; Bij wegwerkzaamheden en dienstverlening langs de weg, op een plaats waar een vangrail of constructie een botsing met weggebruikers voorkomt.
Klasse 3 : Jas, pak, overall	<ul style="list-style-type: none"> Bij alle activiteiten zoals beschreven bij klasse 2 maar dan met een hogere maximum- snelheid, slechtere verlichting of andere condities die risicoverhogend zijn (bijvoorbeeld onderhoud aan de snelweg zonder tussenliggende vangrails of afzettingsmogelijkheden)

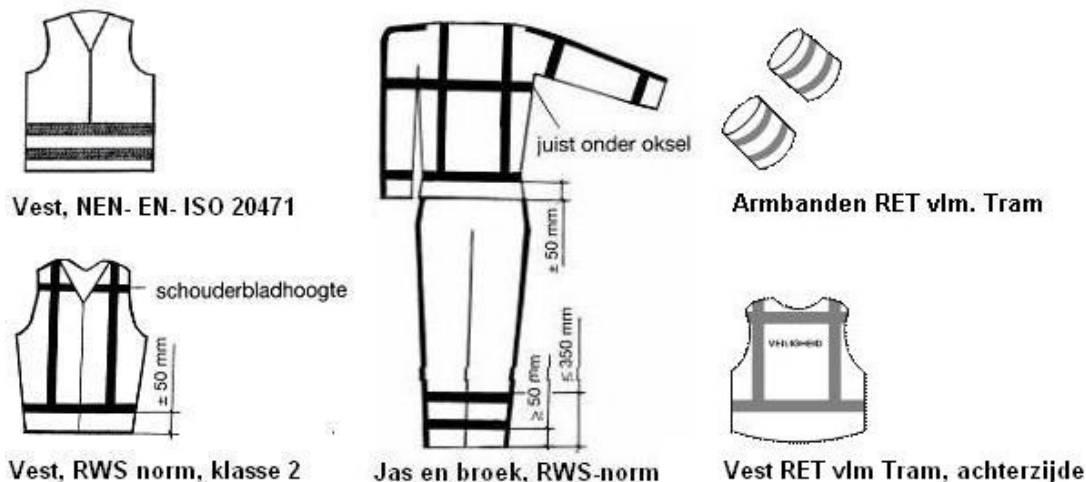
3. De kleur van de kleding en de uitvoering van de markering.

De kleur van de kleding is afhankelijk van de plaats waar gewerkt wordt en / of de rol (veiligheidsman, werkploeglid of anders) die degene die de kleding draagt tijdens het werk heeft. De uitvoering van de markering is afhankelijk van de waar de werkzaamheden worden uitgevoerd; door Gemeentewerken wordt, op advies van het C.R.O.W., de zogenaamde RWS-norm aangehouden.

- 3.1 Tijdens het werken op of langs alle openbare wegen binnen en buiten de bebouwde kom is het verplicht om oranjerode waarschuwingskleding te dragen die voldoet aan de "Richtlijnen en specificaties voor veiligheidskleding" van Rijkswaterstaat (de RWS- norm). Volgens de RWS-norm moet de markering, als verbijzondering van NEN- EN- ISO 20471, op het bovenlichaam (van vest, jas, overall of pak) bestaan uit een samenstel van twee horizontale en verticale retro- reflecterende banden. De markering op de mouwen en broekspijpen moet hierbij aansluiten. (zie de figuren op de volgende bladzijde). De keuze van de kledingstukken moet in principe plaatsvinden op basis van tabel 2.1 en/ of een risico- analyse door een deskundige.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 15	1	2	20-10-2011

- 3.2** Tijdens het werken op of langs de trambanen van de RET is het voorschrift 'Veilig Werken Trambaan' (VWT) van toepassing. Hoewel dit RET voorschrift geen specifieke eisen stelt aan de waarschuwingskleding, zijn medewerkers van Gemeentewerken verplicht om oranjerode waarschuwingskleding (vest, jas, pak of overall) te dragen die voldoet aan de RWS- norm (zie 3.2). Dit met de verbijzondering dat iedereen die is belast met de uitvoering van veiligheidstaken (vlm) zich van het overige personeel onderscheid door het dragen van deze waarschuwingskleding in combinatie met witte retro- reflecterende armbanden om beide bovenarmen of door het dragen van witte waarschuwingskleding (vest) die is voorzien van markering volgens de RWS-norm en de tekst "VEILIGHEID" op de achterzijde. Zie de figuren onderaan deze bladzijde.
- 3.3** Tijdens het werken op of langs de spoorbanen en op ieder ander terrein van Prorail zijn de 'Huisregels van Prorail' van toepassing. Volgens dit voorschrift zijn veiligheidsmannen verplicht om oranjerode waarschuwingskleding (vest, jas) te dragen en werkploegleden gele waarschuwingskleding (vest, jas). De waarschuwingskleding moet voldoen aan NEN- EN- ISO 20471 met de verbijzondering dat kruisvormige retro- reflecterende markering op de waarschuwingskleding niet is toegestaan. Onder de gele waarschuwingskleding mag geen zichtbare rode of oranjekeurige bovenkleding mag worden gedragen.
- 3.4** Tijdens het werken op of langs de sneltram- / metrobanen van de RET zijn de voorschriften uit "Dienstreglement Voorschrift Metro" (DRVM)¹ van toepassing en tijdens het werken langs de banen van Randstad Rail zijn de voorschriften uit "Reglement Randstad Rail" (Reg RR) van toepassing. Volgens deze voorschriften moet een veiligheidsman waarschuwingskleding (vest, jas) die voldoet aan de RWS- norm in de kleur oranjerood dragen en een werkploeglid waarschuwingskleding (vest, jas) die voldoet aan de voorschriften van Prorail in de kleur geel. Onder de gele waarschuwingskleding mag geen zichtbare rode of oranjekeurige bovenkleding worden gedragen. ¹ wordt in de loop van 2011 Reg M (Reglement Metro).



Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

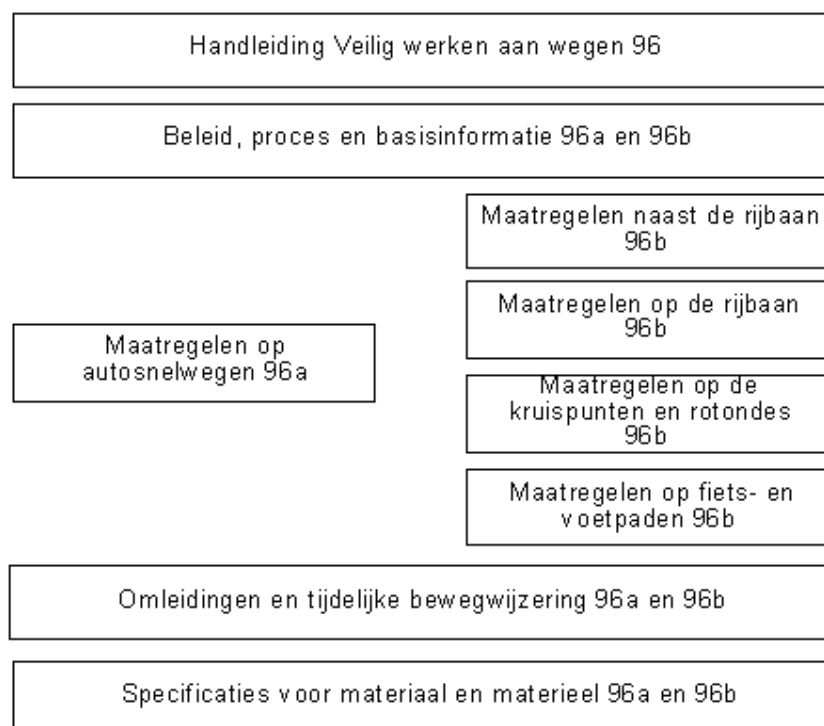
Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 15	2	2	20-10-2011

DV-16 Tijdelijke verkeersmaatregelen bij het werken langs of op de openbare weg

In dit dienstvoorschrift worden basisrichtlijnen gegeven met betrekking tot het nemen van verkeersmaatregelen bij het werken langs of op de openbare weg. Een tijdelijke verkeersmaatregel is verplicht voor alle werken (wegwerkzaamheden, sonderen, meten enz.) waarbij beslag wordt gelegd op de openbare weg en waarbij een veilig en doelmatig gebruik van de weg niet meer mogelijk is. Het gaat dan om voetgangers die gedwongen worden van de rijbaan gebruik te maken, fietsers die moeten afstappen of van het fietspad af moeten en motorvoertuigen die gebruik moeten maken van een andere weghelft of een andere weg.

1. Regelgeving

Voorschriften voor het veilig werken op of langs de openbare weg zijn vastgelegd in de publicaties 96, 96a en 96b van de stichting CROW (Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek). Deze stichting is het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte. Hieronder een overzicht van de structuur van de publicaties.



Figuur 4.16.1

- **96a** betreft de maatregelen bij werken op autosnelwegen.
- **96b** betreft de maatregelen bij werken op niet-autosnelwegen en wegen binnen de bebouwde kom.

2. Zoeksysteem

De publicaties bevatten een zoekstelsel waarbij men op basis van het wegtype, de plaats waar gewerkt wordt, de tijdsduur en de snelheid bij een maatregelblad terechtkomt. Aan de hand van de op het maatregelblad weergegeven tabellen en figuren kan worden bepaald of en welke maatregelen noodzakelijk zijn.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 16	1	3	20-10-2011

3. Werkzaamheden binnen de bebouwde kom

3.1 Algemeen

Bij het werken op of langs de openbare weg binnen de bebouwde kom, moet men zich houden aan de richtlijnen van de betreffende wegbeheerder of verantwoordelijke dienst. Dit geldt voor alle werkzaamheden ongeacht de duur van de werkzaamheden. Als uitgangspunt voor de te nemen verkeersmaatregelen dient het desbetreffende deel van de CROW publicatie 96b. Vóór het nemen van verkeersmaatregelen moet men in eerste instantie contact opnemen met de desbetreffende werf. Bepalend voor het verdere verloop van de acties is of er sprake is van een centrale weg (hoofd- of verzamelweg of voor de stedelijke doorstroming belangrijk) of van een decentrale weg (wijkontsluitingsweg of weg in binnengebied). Indien het een centrale weg betreft zal de werf doorverwijzen naar de afdeling Beheer Buitenruimte, Advies en Ondersteuning. De taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden zijn vastgelegd in de instructie "Tijdelijke verkeersmaatregelen op centrale- en decentrale wegen" zoals op 12 december 2003 is opgesteld door de sector Buitenruimte van Gemeentewerken Rotterdam.

3.2 Werken met de sondeerwagen

Een bijzondere situatie is het werken met de sondeerwagen. De sondeerwagen vormt dan het feitelijke werkvlak en fungeert als actiewagen (actieraam op de achterzijde), als werkruimte en waarschuwingshok.

4. Werkzaamheden buiten de bebouwde kom

Bij werkzaamheden op of langs de openbare weg buiten de bebouwde kom, moeten de voorschriften van Rijkswaterstaat, de desbetreffende wegbeheerder of verantwoordelijke dienst worden gevolgd. Vóór het verrichten van werkzaamheden moet worden overlegd met de desbetreffende wegbeheerder. Als uitgangspunt voor de te nemen verkeersmaatregelen dient het desbetreffende deel van de CROW publicatie 96a c.q. 96b

5. Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bij het verrichten van werkzaamheden langs de openbare weg is het verplicht de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen:

- 5.1 Oranjekleurige fluorescerende waarschuwingskleding met retro- reflecterende signaalstrepen volgens RWS klasse 2 of 3. Zie in dit verband ook dienstvoorschrift DV-15 "Het dragen van waarschuwingskleding"
- 5.2 Veiligheidsschoeisel, minimaal klasse S2 veiligheidsschoenen of klasse S4 veiligheidslaarzen.
- 5.3 Afhankelijk van de werkzaamheden, het terrein en andere omstandigheden, is het dragen van gehoorbescherming, een helm of andere persoonlijke beschermingsmiddelen verplicht.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 16	2	3	20-10-2011



6. Informatie

- CROW 96 "Handleiding veilig werken aan wegen"
- CROW 96a/96b "Beleid, proces en basisinformatie"
- CROW 96a "Maatregelen op autosnelwegen"
- CROW 96b "Maatregelen naast de rijbaan"
- CROW 96b "Maatregelen op de rijbaan"
- CROW 96b "Maatregelen op kruispunten en rotondes"
- CROW 96b "Maatregelen op fiets- en voetpaden"
- CROW 96a/96b "Omleidingen en tijdelijke bewegwijzering"
- CROW 96a/96b "Specificaties voor materiaal en materieel"
- Handboek wegafzettingen 96b
- Cursusboekje "Veilig werken aan de weg" van "MOT opleiden en trainen".
- Instructie "Tijdelijke verkeersmaatregelen op centrale- en decentrale wegen" zoals op 12 december 2003 opgesteld door de sector Buitenruimte van Gemeentewerken Rotterdam

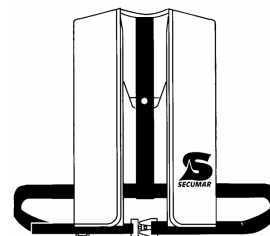
Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 16	3	3	20-10-2011

DV-17 Het dragen van een reddingsvest

Tijdens het werken bij en boven water of aan boord van vaartuigen, waarbij onvoldoende of geen beschermende maatregelen kunnen worden getroffen om niet in het water te geraken, moet altijd een reddingsvest te worden gedragen. Zie voor het gebruik van reddingsvesten bij het werken op het ijs dienstvoorschrift DV-04.



1. Reddingsvest

- 1.1 Een reddingsvest is een hulpmiddel om verdrinking te voorkomen. In het water brengt het reddingsvest het lichaam in een veilige schuin achterwaartse positie, met het gezicht omhoog. Het vest geeft geen garantie op redding of op overleven!

2. Voor gebruik

- 2.1 Voor het gebruik van een reddingsvest is gedetailleerde kennis van de informatie die in de gebruiksaanwijzing staat, nodig. Voor u een reddingsvest gaat gebruiken moet u daarom de gebruiksaanwijzingen goed doornemen.
- 2.2 Controleer de keuringsdatum op het keurmerk ("next service") op de band van uw reddingsvest. Ontbreekt de servicesticker, dan is in ieder geval een keuring noodzakelijk (zie figuur 5).
- 2.3 Controleer voor een langdurige inzet de luchtdichtheid van het drijflichaam volgens de gebruiksaanwijzing.
- 2.4 Controleer het vest op beschadigingen en werking van het mondventiel.
- 2.5 Controleer de opblaasautomaat en het CO₂ -patroon volgens de gebruiksaanwijzing (zie figuur 3 en 4)
- 2.6 Als er iets (vermoedelijk) niet in orde is met het vest of het blijkt gekeurd te moeten worden, moet u deze ter controle aanbieden bij de "coördinator inkoop" van uw afdeling. (Via uw toezichthouder of materiaalman.) Dus ook bij twijfel!

3. Het gebruik

- 3.1 Het reddingsvest moet u altijd over de kleding dragen!
- 3.2 De sluiting openen en het vest als jack aantrekken. (zie figuur 2)
- 3.3 Sluiting sluiten en met de instelschuif de band zo instellen dat er tijdens het dragen van het vest nog twee vingers breed tussen lichaam en band passen.

4. Opblazen van het reddingsvest

- 4.1 Automatisch opblaasbare reddingsvesten worden bij het onderdompelen in het water volautomatisch opgeblazen. Bij weigering van het opblaasmechanisme activeren door een krachtige ruk aan het handbedieningskoord. Bij weigering van de opblaasautomaat moet u het reddingsvest aan de linkerzijde met de hand openen en het drijflichaam via het mondventiel met ademlucht opblazen. Hiervoor de stofkap van het mondventiel verwijderen.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 17	1	5	20-10-2011

5. Onderhoud

- 5.1 Vochtige of nat geworden vesten na het schoonmaken op een klerenhanger of aan het nekdeel hangend laten drogen. Niet op de verwarming leggen!
- 5.2 Reinigen met een zwak alkalische zeep.
- 5.3 Olie en vetvervuiling direct verwijderen.
- 5.4 Beslist met schoon water naspoelen.
- 5.5 Gecorrodeerde CO2-patronen omwisselen of het vest voor een oefening gebruiken.
- 5.6 Daarna volgens de gebruiksaanwijzing weer gereed maken.

6. Opslag

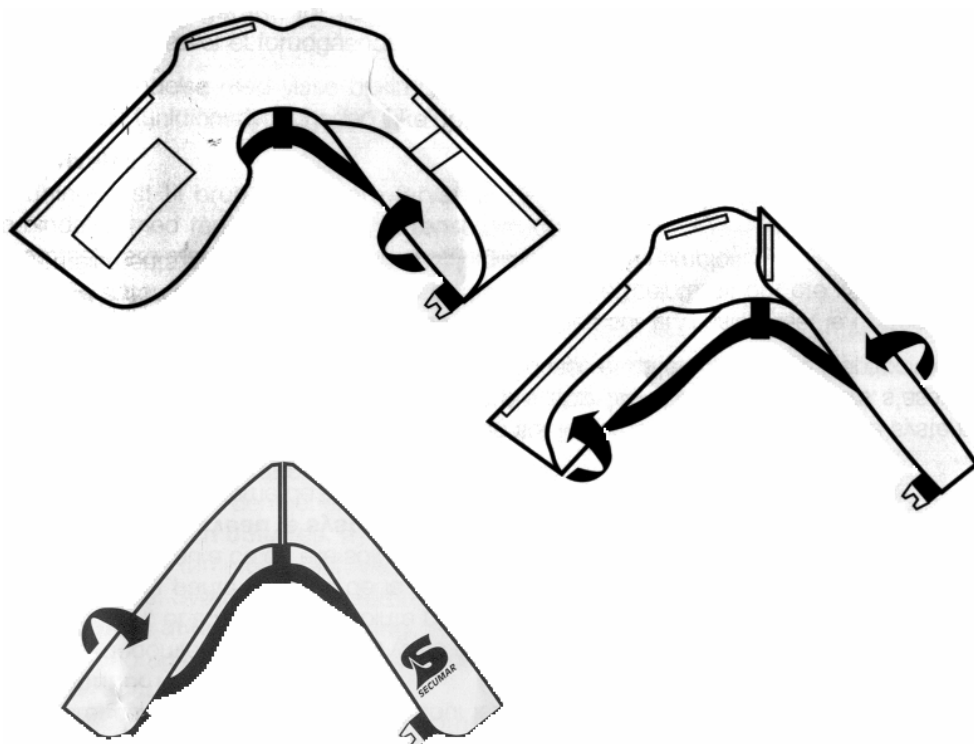
- 6.1 Het reddingsvest altijd schoon en droog opslaan. (voor het opvouwen zie figuur 1)
- 6.2 Het vest moet beschermd worden tegen langdurige bestraling door zonlicht.

Voor meer informatie kunt u zich wenden tot de Arbocoördinator van uw afdeling.

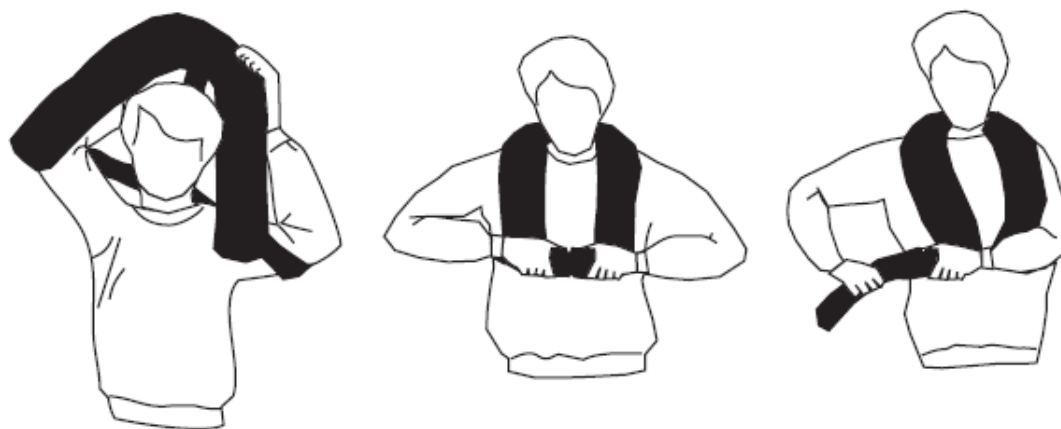
Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 17	2	5	20-10-2011

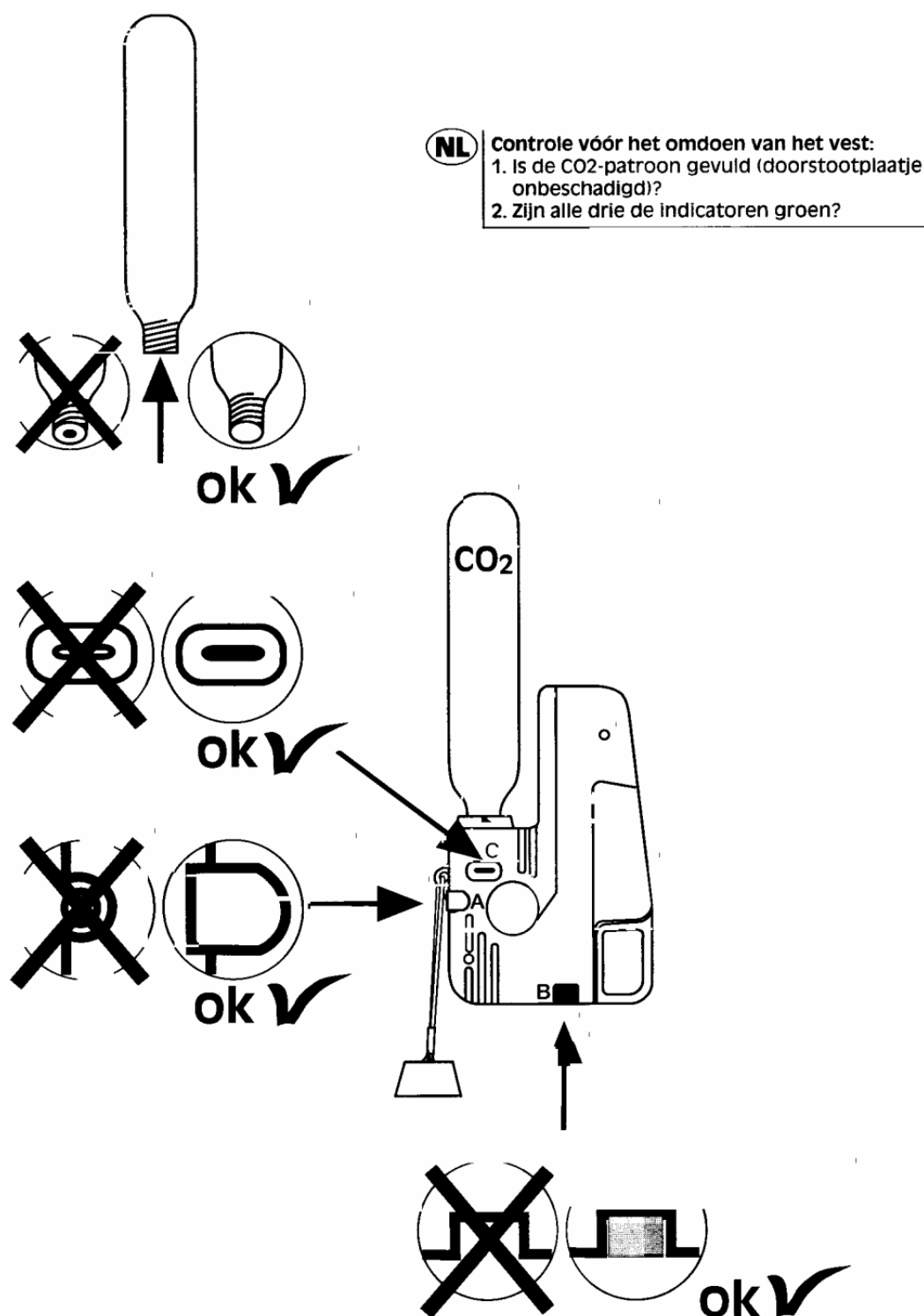


Figuur 1: Het opvouwen van een reddingsvest



Figuur 2: Het aantrekken van een reddingsvest

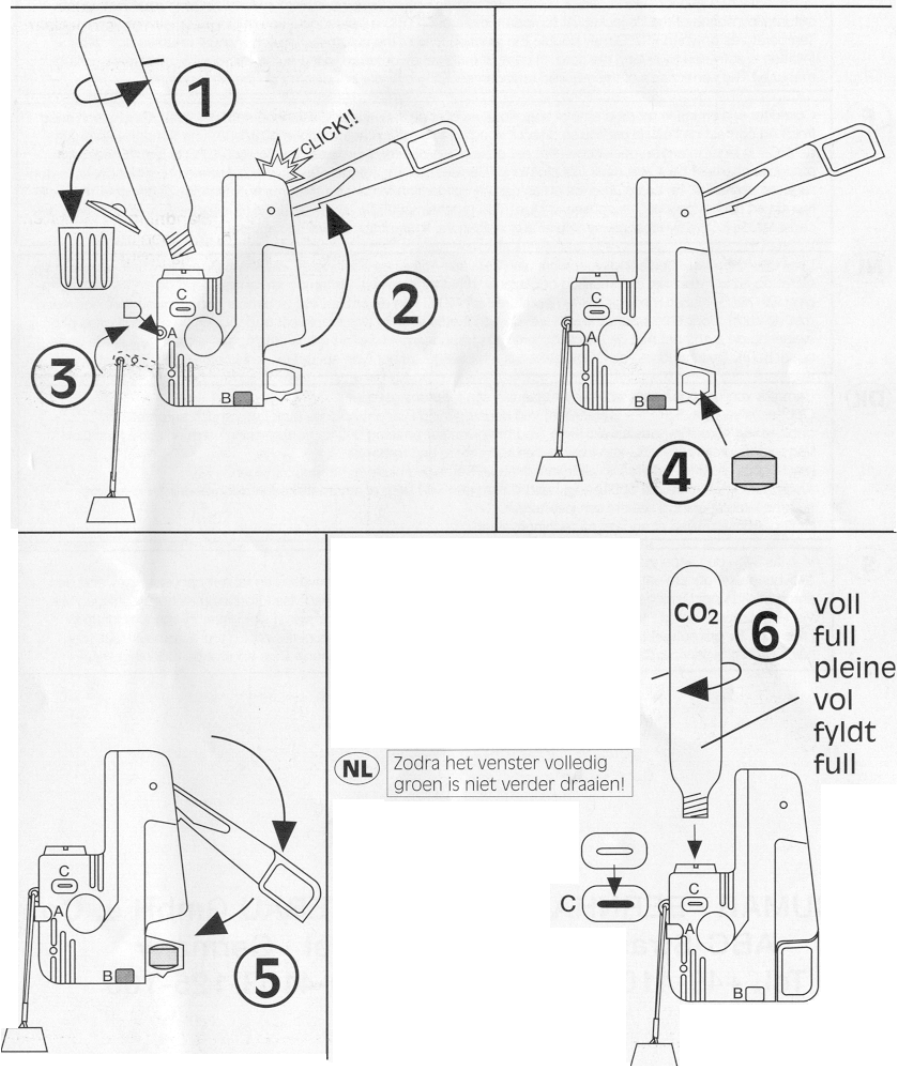
Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 17	3	5	20-10-2011



Figuur 3: Controle voor gebruik van de opblaasautomaat

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 17	4	5	20-10-2011

Het voor gebruik gereedmaken van de opblaasautomaat



Figuur 4: Het voor gebruik gereedmaken van de opblaasautomaat



Figuur 5: Keurmerk (in het centrum staat het jaar, de inkeping in de rand geeft de maand aan waarin de keuring moet plaatsvinden).

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 17	5	5	20-10-2011

DV-18 Beeldschermwerk

Dit voorschrift betreft de veiligheid en gezondheid bij beeldschermwerk.

1. Definities

1.1 Definitie beeldschermwerk

Beeldschermwerk is werk waarbij door middel van een toetsenbord, of op een andere manier informatie door een persoon wordt ingevoerd in of wordt opgevraagd uit een computersysteem dat deze informatie weergeeft op een beeldscherm.

1.2 Definitie beeldschermapparatuur

Dit is de combinatie van het computersysteem met toetsenbord of voorziening voor gegevensinvoer en/ of de interface mens/machine bepalende software, facultatieve accessoires, randapparatuur, telefoon, modem, printer, documenthouder.

1.3 Definitie beeldschermwerkplek

Een beeldschermwerkplek is een werkplek waar gemiddeld meer dan twee uur per etmaal beeldschermwerk wordt uitgevoerd. (Arbobesluit artikel 5.8). Deze werkplek bestaat uit een, in een ruimte (werkomgeving) geplaatste opstelling van meubilair (bureaustoel, werkvlak) met de daarop geheel of gedeeltelijk geplaatste beeldschermapparatuur.

1.4 K.A.N.S.

K.A.N.S. (Klachten aan de Armen, Nek of Schouders). Deze klachten kunnen veroorzaakt worden door (een combinatie van) knelpunten binnen de (5W) aandachtsgebieden werkplek, werktaken, werkdruk, werktijden, en werkwijze. De term K.A.N.S. vervangt de term RSI.

2. De inrichting van beeldschermwerkplekken

2.1 Werktafel

De werktafel of het werkvlak moet een comfortabele houding van de gebruiker mogelijk maken, heeft een reflectiearm oppervlak, is niet wit van kleur, is voldoende groot (minimaal 120 x 80 cm) en maakt een flexibele opstelling van de beeldschermapparatuur mogelijk. Het rechte aanzitdeel moet minstens 65 cm breed zijn en er moet genoeg beenruimte onder de tafel zijn (minstens 65 cm). De werktafel moet in hoogte verstelbaar zijn tussen 62 en 82 cm (voor alleen zittend werk) of tussen 62 en 130 cm (voor zittend en staand werk).

Als de werktafel aan NEN 2449 voldoet, dan wordt voldaan aan deze eisen voldaan.

2.2 Werkstoel

De werkstoel heeft een in hoogte verstelbare zitting en een rugleuning, waarvan de hoogte en hellingshoek verstelbaar zijn en geeft de gebruiker bewegingsvrijheid en een comfortabele werkhouding. Een dergelijke werkstoel voldoet aan volgende eisen: De zithoogte is (standaard) verstelbaar van 40 (ondergrens van korte gasveer) tot 54 cm (bovengrens van lange gasveer). De zitting is vlak, minimaal 40 cm breed en 44 cm diep en heeft een verstelbare hellingshoek van -7 tot + 3° en is vast te zetten op een hoek van -3°. De voor- en achterkant van de zitting en de boven- en onderkant van de rugleuning zijn afgerond. De zitdiepte is verstelbaar van 38 tot 48 cm. De voorkant van de rugleuning is vloeiend, zonder knikken of hoeken met een horizontale straal van 40 cm of meer. De breedte van de rugleuning is minimaal 36 en maximaal 46 cm. de lengte van de rugleuning is minimaal 37 cm en de lendensteun heeft een verstelbare hoogte van (middenpunt) tussen 17 tot 23 cm. De armsteunen hebben een verstelbare hoogte van 20 tot 30 cm en zijn minimaal 5 cm breed en 15 cm lang. De afstand tussen de armsteunen is instelbaar tussen 36 en 51 cm. De afstand van de voorkant van de armsteun tot de voorkant van de zitting is minimaal 20 cm. Het onderstel heeft 5 zwenkwielen en is draaibaar, de afstand tussen de draai- as en de vloer is minimaal 2 cm. De stoel is veilig en stabiel en heeft geen scherpe of uitstekende delen.

Als de bureaustoel aan de norm NPR 1813 voldoet, dan wordt aan deze eisen voldaan.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 18	1	6	20-10-2011

2.3 Lichtwering

Reflecties en een groot verschil in lichtopbrengst van het beeldscherm en zijn achtergrond kunnen leiden tot oogirritatie en hoofdpijnlachten. Om deze redenen is het wettelijk verplicht om alle ramen in een ruimte met daarin (een) beeldschermwerkplek(ken) te voorzien van lichtwering (lamellen e.d.) kan worden gesloten bij hinderlijke lichtinval. Dit ook op plaatsen waar geen direct zonlicht naar binnen kan schijnen. In ruimtes waar meerdere personen werkzaam zijn moeten, om conflicten te voorkomen, goede afspraken worden gemaakt over het gebruik van de lichtwering. Het is verder onverstandig om een beeldscherm tegenover een raamvlak op te stellen.

2.4 Verlichting

Het te kiezen verlichtingsniveau ligt tussen de 200 en 880 lux en is afhankelijk van omgevingsfactoren als vensters, de werkzaamheden en de gebruikers. Oudere werknemers stellen prijs op een hoger verlichtingsniveau dan jongere werknemers. Bij directe verlichting moeten verlichtingsarmaturen worden toegepast die van opzij gezien bijna geen licht uitstralen. Door middel van roosters of spiegeloptieken moet de zijdelingse lichtuitstraling beperkt te worden tot 40° ten opzichte van het horizontale vlak (antireflectie- kappen). Afhankelijk van het type, moet bij het maken van een indeling goed gekeken worden of de plaats van een werkplek ten opzichte van het lichtpunt geen hinderlijke reflecties op het toetsenbord e.d. oplevert. Bij nieuwbouw kan dit worden voorkomen door de keuze van de juiste armaturen.

2.5 Documenthouder

Als tijdens het beeldschermwerk vaak documenten moeten worden geraadpleegd, dan moet de werkplek worden voorzien van een A3 documenthouder met verstelbare hellinghoek, die tussen toetsenbord en beeldscherm kan worden geplaatst.

2.6 Beeldscherm

Het beeldscherm moet goed functioneren en moet qua afmetingen zo zijn afgestemd op de te gebruiken applicaties, dat onnodig horizontaal scrollen zoveel mogelijk wordt voorkomen.

2.7 Voetenbankje

Een voetenbankje is alleen nodig in gevallen waarin aan een zelfde werkvlak evenveel beeldschermwerk wordt gedaan als dat er aan wordt gelezen of geschreven terwijl het werkvlak niet gemakkelijk door de gebruiker in hoogte is te verstellen.

2.8 De ruimte- indeling

Bij het maken van een indeling van een kantoorruimte, en dus ook die van een ruimte waarin zich beeldschermwerkplekken bevinden, moet de norm "*NEN- 1824 Ergonomische eisen voor de oppervlakte van (werkplekken in) administratieve ruimtes en kantoren*" worden gehanteerd.

Deze norm, waarin belangrijke is informatie opgenomen over te hanteren minimumoppervlaktes en afstanden, is beschikbaar op het intranet via het overzicht voorlichtingsmaterialen:

http://sjaan.rotterdam.nl/ICR/Gemeentewerken/documenten/PenO/Documenten/Arbo/NEN_1824_2010_nl.pdf

In Europoint kan het gemakkelijkst worden gerekend met eenheden die afgeleid zijn van de verlichtingsmodules (ook wel units genoemd). Op de plattegronden van de verdiepingen staan deze vierkante units ingetekend. Iedere unit is 3, 24 m²

Het is sterk aanbevolen om nieuwbouw, verbouw en herindelingen in de ontwerpfase te laten beoordelen door Bureau Arbozaken. Hiermee kan mogelijk worden voorkomen dat bepaalde zaken als knelpunt in een Risico- Inventarisatie en Evaluatie naar voren komen. Om de beoordeling goed te kunnen uitvoeren is het goed om deze tekeningen op schaal te maken.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 18	2	6	20-10-2011

2.9 Flex- beeldschermwerkplekken

Een flex- beeldschermwerkplek is een beeldschermwerkplek die door verschillende personen gebruikt kan worden. Hierdoor moet er rekening worden gehouden met o.a. de volgende punten:

- De gebruiker moet de werktafel gemakkelijk zelf in hoogte kunnen verstellen met een elektrisch of mechanisch verstelmechanisme.
- De gebruiker moet zo nodig, vanwege zijn/ haar lengte kunnen beschikken over een bureaustoel met een lange gasveer (verstelrange ~42 – 54 cm).
- De gebruiker moet op de werkplek voldoende informatie hebben om de werkplek zelf goed te kunnen instellen (de gebruiksaanwijzing van de stoel en de tafel en een stappenplan voor het instellen werkplek)
- De gebruiker moet als hij/ zij met een laptop werkt een docking- station hebben waarop een losse muisaanwijzer en los beeldscherm en toetsenbord zijn aangesloten of een laptopstandaard hebben en een losse muisaanwijzer en een los toetsenbord die gemakkelijk op de laptop kunnen worden aangesloten.
- De gebruiker moet een trolley hebben voor het vervoeren van documenten en in de omgeving van de flex- beeldschermwerkplek moet een opbergmogelijkheid voor deze trolley aanwezig zijn.
- Er moeten gebruiksregels zijn, onder andere betreffende hygiëne en clean- desk.
- De gebruiker moet een werkplek kunnen reserveren en moet kunnen zien welke plekken er voor welke tijdsperiode zijn gereserveerd.
- De gebruiker moet telefonisch bereikbaar zijn.

3. Voorlichting en instructie

Het afdelingshoofd is ervoor verantwoordelijk dat elke werknemer bij indiensttreding onder andere een basisvoorlichting ontvangt over:

- de risico's van beeldschermwerk;
- de juiste instelling van de bureaustoel en de bureauhoogte;
- de juiste opstelling van toetsenbord, muisaanwijzer en beeldscherm;
- de juiste werkhouding;
- de beeldschermtachograaf;
- de inhoud van dit voorschrift
- de verstrekking van de beeldschermbril (Hoofdstuk 2, richtlijn 5)

Diverse voorlichtingsmaterialen zijn beschikbaar via het intranet. De voorlichting moet verder periodiek en bij wijziging van deze procedure en/ of de procedures en voorschriften worden herhaald en moet aantoonbaar zijn.

Verder is het afdelingshoofd verplicht elke nieuwe medewerker de gelegenheid te bieden tot het ondergaan van een visustest.

4. Voorkomen van K.A.N.S.

K.A.N.S. ontstaat altijd door een combinatie van knelpunten binnen een of meerdere 5W aandachtsgebieden. Globaal moet gelet worden op:

- de instelling en opstelling van de onderdelen van de beeldschermwerkplek (zie volgende bladzijde)
- de werkhouding;
- niet langer dan 5 a 6 uur totaal per dag werken met een desktop- of laptopsysteem met ergonomische hulpmiddelen;
- niet langer dan totaal 2 uur per dag werken met een laptopsysteem zonder ergonomische hulpmiddelen;
- 10 minuten ander werk doen of pauze nemen na 2 uur en bij intensief werk na 1 uur.
- het tijdig bespreken van problemen met werkinhoud en werkdruk met de leidinggevende.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 18	3	6	20-10-2011

Globale instelling van de beeldschermwerkplek

 Te laag	 Goed	 Te hoog	1 Ga op de stoel zitten en zet je voeten plat op de grond. Verstel de zittinghoogte tot de hoek tussen je onder- en bovenbeen ongeveer 90 graden is. Verstel de zittingdiepte tot ongeveer een vuistbreedte tussen voorkant zitting en je knieholte. (sommige stoelzittingen kunnen extra worden uitgetrokken). Verstel de hellinghoek van de zitting naar je voorkeur.										
 Te laag	 Goed	 Te hoog	2 Ga op de stoel zitten en stel de breedte van armleggers (symmetrisch) zo in dat je de armen er op een prettige en natuurlijke manier op kunt laten rusten (niet te dicht bij je lichaam of er te ver vanaf). Ontspan je schouders en houd je onderarmen horizontaal (let op dat je de schouders niet optrekt!) en stel je armleggers op deze hoogte in										
 Te laag	 Goed	 Te hoog	3 Ga op de stoel zitten en ga na of rugleuning je rug prettig ondersteunt en verstel de rugleuning zo nodig in hoogte als dit niet zo is.										
 Fout	 Goed	 Te hoog	4 Ga op de stoel zitten en stel de hoogte van het bureau zo in dat de bovenkant van het werkblad op gelijke hoogte komt met de bovenkant van de armleggers. <u>Verander dus niets aan de instelling van de armleggers!</u> Als je de werkbladhoogte onprettig laag vindt, stel de zitting van de stoel dan zo hoog dat de bovenkant van het werkblad op gelijke hoogte komt met de bovenkant van de armleggers. <u>Verander dus niets aan de instelling van de armleggers.</u> Je moet dan misschien wel een voetenbankje gebruiken om te voorkomen dat de druk op je bovenbenen onprettig hoog wordt. Zet het bureau voor langduriger lees- en schrijfwerk 3 - 4 cm hoger, maar verander niets aan de stoelinstellingen.										
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>beeldschermmaat</th> <th>Minimaal aanbevolen kijkafstand</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14 inch</td> <td>50 - 70 cm</td> </tr> <tr> <td>15 inch</td> <td>55 - 75 cm</td> </tr> <tr> <td>17 inch</td> <td>60 - 85 cm</td> </tr> <tr> <td>19 inch</td> <td>70 - 95 cm</td> </tr> <tr> <td>21 inch</td> <td>75 - 105 cm</td> </tr> </tbody> </table>	beeldschermmaat	Minimaal aanbevolen kijkafstand	14 inch	50 - 70 cm	15 inch	55 - 75 cm	17 inch	60 - 85 cm	19 inch	70 - 95 cm	21 inch	75 - 105 cm	5 Schuif goed aan het werkblad aan met de bureaustoel en zit met de rug tegen de leuning. Zet het toetsenbord op een armbreedte van de bureaurand en gebruik een documenthouder als je veel moet overtypen of raadplegen tijdens het beeldschermwerk. Zet het beeldscherm minimaal op armlengte afstand en op de aanbevolen kijkafstand en zet als niet brildrager of enkelfocus brildrager de bovenste regel op het scherm ongeveer op ooghoogte en zet als multifocus brildrager het scherm iets lager dan dit. Steun je armen voornamelijk af op de armleggers en niet voornamelijk op het werkblad. Haal de muis zo dichtbij dat je niet met een gestrekte arm hoeft te werken en klem hem niet vast. Zorg dat het snoer is trek- ontlast en dat het lang genoeg is en beweeg de muis niet alleen vanuit je pols maar met je hele arm en zorg voor afwisseling door sneltoetsen te gebruiken. Verstel de lichtwering bij hinderlijke reflecties of tegenlicht.
beeldschermmaat	Minimaal aanbevolen kijkafstand												
14 inch	50 - 70 cm												
15 inch	55 - 75 cm												
17 inch	60 - 85 cm												
19 inch	70 - 95 cm												
21 inch	75 - 105 cm												

5. Wat te doen bij K.A.N.S.

Als een werknemer een gezondheidsklacht (K.A.N.S.) ervaart die naar zijn mening mogelijk veroorzaakt of verergerd wordt door beeldschermwerk, dan kan hij/ zij contact opnemen met zijn de arbocoördinator van zijn/ haar afdeling (decentrale arbocoördinator).

De decentrale arbocoördinator beoordeeld naar aanleiding van de klacht van de werknemer de instelling en de opstelling van de onderdelen van de beeldschermwerkplek en de werkhouding. Zo nodig worden aanpassingen uitgevoerd en wordt de eerder gegeven voorlichting en instructie herhaald.

Na enige tijd kan blijken dat de acties van de decentrale arbocoördinator onvoldoende effect hadden. Ook kan tijdens de beoordeling door de decentrale arbocoördinator blijken dat er sprake is van een wat meer ingewikkelde situatie. In beide gevallen moet de decentrale arbocoördinator een beeldschermwerkplek- onderzoek bij Bureau Arbozaken aanvragen.

Medewerkers mogen een dergelijk onderzoek alleen aanvragen als de decentrale arbo-coördinator hiervan op de hoogte is.

6. Beeldscherm- werkplekonderzoek

Beeldschermwerkplek- onderzoeken worden uitgevoerd door een deskundige van Bureau Arbozaken.

Degene die het onderzoek ondergaat ontvangt hiervoor een vergaderverzoek via Outlook. Bij het onderzoek is de aanwezigheid van de decentrale arbocoördinator wenselijk maar niet verplicht. Hij/ zij ontvangt wel een vergaderverzoek.

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens een standaard- protocol en bestaat uit een intake, een observatie en een controle van de op- en instelling van de beeldscherm- werkplek. Zo nodig en mogelijk worden direct aanpassingen uitgevoerd en wordt aan de betreffende medewerker een mondeling advies gegeven. Na afronding wordt de arbocoördinator op de hoogte gesteld van de bevindingen, aanpassingen en adviezen.

Een schriftelijk advies dat is gericht aan het afdelingshoofd wordt in principe alleen opgesteld als er sprake is van de aanschaf van speciale hulpmiddelen, aangepaste stoelen etc. of in andere gevallen ter beoordeling van de uitvoerende deskundige. Een kopie van het schriftelijke advies wordt verzonden aan de betreffende medewerker en de decentrale arbocoördinator.

Na enige tijd ontvangt de betreffende medewerker een evaluatieformulier betreffende het onderzoek. Het invullen hiervan is niet verplicht, maar wordt wel zeer op prijs gesteld.

7. Veiligheid

Naast de gezondheidsaspecten van beeldschermwerk zijn er ook veiligheidsaspecten.

- Zet nooit koffie, thee, water en dergelijke op de beeldschermapparatuur
- Maak de apparatuur alleen schoon met daarvoor geschikte schoonmaakmiddelen om beschadiging en kortsluiting te voorkomen.
- Gebruik alleen onbeschadigde, door de dienst uitgegeven verlengsnoeren.
- Kabels moeten zoveel mogelijk in de kabelgoot worden gestopt en worden opgebonden, om te voorkomen dat apparatuur van het bureau afvalt of dat personen vallen als men er met de voeten achter blijft haken.
- Reparaties aan beeldschermapparatuur mogen alleen worden uitgevoerd door daarvoor aangewezen medewerkers.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 18	5	6	20-10-2011

8. Vragen en klachten

- Gebreken aan het meubilair, klimaatregeling, verlichting en zonwering altijd aan de huisvestingscoördinator van de afdeling melden
- Gebreken aan de beeldschermapparatuur en storingen aan de beeldschermtachograaf altijd aan de ICT helpdesk melden.
- Bij de arbocoördinator van uw afdeling kunt u terecht met:
 - Vragen over K.A.N.S. (Klachten aan de Armen, Nek of Schouders)
 - Klachten of vragen over uw (beeldscherm)werkplek en de beeldschermtachograaf.
 - Het aanvragen van onderdelen die niet standaard tot de beeldschermwerkplek behoren (andere muisaanwijzer, monitorsteun, documenthouder, afwijkende bureaustoel).
 - Het aanvragen van een beeldschermbril.
 - Vragen over de mogelijkheid voor het ondergaan van een visus- test.

9. Informatie

- De voorlichtingsmaterialen over beeldschermwerk op het intranet.
- Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 2, procedure 5 “Persoonlijke beschermingsmiddelen”.
- AI-2 “Werken met beeldschermen” (beschikbaar bij Bureau Arbozaken).
- Arbocatalogus “Beeldschermwerk en werken in de e- gemeente” (beschikbaar bij Bureau Arbozaken).

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 18	6	6	20-10-2011

DV-20 Het gebruik van een geel zwaai-, flits- of knipperlicht

Tijdens bepaalde werkzaamheden en omstandigheden kunnen motorvoertuigen voor andere weggebruikers gevaar opleveren door gedrag dat afwijkt van het gangbare gedrag.

Door het voeren van een geel zwaai-, flits of knipperlicht kunnen voertuigen het andere verkeer duidelijk herkenbaar en zichtbaar attenderen op dit gedrag. Omstandigheden waarin het voeren van een geel zwaai- of knipperlicht noodzakelijk is, moeten zoveel mogelijk worden vermeden.

1. Uitvoering geel zwaai-, flits- of knipperlicht

- 1.1 De uitvoering dient als volgt te zijn: één zwaai-, flits of knipperlicht aan de bovenzijde van het motorvoertuig of twee gele zwaai-, flits of knipperlichten, als door de bouw van het voertuig één licht niet uit alle verkeersrichtingen goed zichtbaar is. Het licht moet zodanig gemonteerd zijn dat het signaal kan worden waargenomen rondom het voertuig op een afstand van 20 m vanaf het voertuig, gemeten op 1,5 m boven het wegdek. Met ingang van 1 maart 2014 moet het geel zwaai-, flits- of knipperlicht bestaan uit één set gele signaalverlichting die voldoet aan ECE reglement 65 en die volgens dat reglement is gecertificeerd.

2. Geel zwaai-, flits- of knipperlicht verplicht

- 2.1 De situaties waarin geel zwaai-, flits- of knipperlicht verplicht is, zijn vastgelegd in het “Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens” (R.V.V. 1990) en voor de hulpdiensten verder uitgewerkt in de “Regeling optische en geluidssignalen”. Bij onder andere de volgende werkzaamheden of omstandigheden moet een voertuig, als de kans bestaat dat het voertuig niet tijdig door andere weggebruikers wordt opgemerkt, een geel zwaai- flits- of knipperlicht voeren:
- Wegwerkzaamheden, werken of inrichtingen op, aan, in of boven wegen, daaronder begrepen gladheidbestrijding of sneeuwruimen;
 - Het rijden met landbouwtrekkers en motorvoertuigen met beperkte snelheid, of daardoor voortbewogen aanhangwagens, die, met inbegrip van de lading, breder zijn dan 2,60 meter.

3. Verkeersregels

- 3.1 Tijdens het voeren van een geel zwaai-, flits- of knipperlicht mag niet zonder dringende reden worden afgeweken van de normale verkeersregels.

4. Verkeersmaatregelen

- 4.1 Zie DV-16 “Tijdelijke verkeersmaatregelen bij het werken langs of op de openbare weg”

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 20	1	1	20-10-2011

DV-22 Werken met elektrisch aangedreven heggenscharen

Voor het werken met elektrisch aangedreven (niet snoerloze) heggenscharen gelden de volgende voorschriften:

1. Eisen aan de gebruikers

- 1.1 Alleen personen van 18 jaar of ouder, die instructie hebben gehad over het veilig gebruiken van deze machines, mogen deze zonder direct toezicht bedienen.
- 1.2 Alle gebruikers moeten voor het gebruik van de machine goed zijn voorgelicht zijn over de in de gebruiksaanwijzing van de machine opgenomen type- specifieke veiligheidsvoorschriften.
- 1.3 Tijdens het werken met de mag geen kleding, sjaal, das of sieraad worden gedragen dat tijdens het werk kan hinderen of in de snijmessen terecht kan komen. Lang haar moet bij elkaar worden gehouden met een haarnet of pet.
- 1.4 Tijdens het werken met de elektrische heggenschaar is het verplicht om de onder punt 3 van dit voorschrift aangegeven persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen.

2. Algemeen

- 2.1 Draag de heggenschaar bij transport aan de draagbeugel met de messen naar achteren, en breng de messenbeschermers aan. Let op meelopende personen. Dit geldt ook voor korte afstanden.
- 2.2 Let extra op bij gladheid en bij kans op struikelen.
- 2.3 Werk niet alleen, blijf binnen gehoorafstand van anderen.

3. Persoonlijke beschermingsmiddelen

- 3.1 Draag gelaatsbescherming of een veiligheidsbril met zijbescherming. Bij kans op langs de gelaatsbescherming dringende takken, twijgen e.d. de gelaatsbescherming dragen in combinatie met een veiligheidsbril met zijbescherming of een stofbril.
- 3.2 Draag bij voorkeur leren handschoenen die soepel zitten.
- 3.3 Draag geschikte gehoorbescherming.
- 3.4 Draag waarschuwingskleding. (Zie dienstvoorschrift DV-15).
- 3.5 Draag hoge veiligheidsschoenen of veiligheidslaarzen.
- 3.6 Draag een veiligheidshelm, als er kans is dat er iets op het hoofd valt of op stoten van het hoofd.
- 3.7 Als tijdens een werkdag het werk met de heggenschaar wordt afgewisseld door werken met de motorkettingzaag en/ of een bosmaaier die is voorzien is van metalen slagmessen, een gras-snijblad of een cirkelzaagblad, dan moeten de zaagkleding en het veiligheidsschoeisel zoals voorgeschreven in de dienstvoorschriften DV-14 en DV-23 ook tijdens het werken met de heggenschaar worden gedragen.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 22	1	2	20-10-2011

4. Controle voor de start van de werkzaamheden

- 4.1 Controleer voor het aansluiten de elektrische heggenschaar en het snoer op beschadigingen. De snijmesses moeten schoon, gemakkelijk gangbaar en niet vervormd te zijn, en het huis vrij van barsten of scheuren. Werk niet met een beschadigde machine en voer zelf geen reparaties uit.

5. Aandachtspunten bij het starten en snoeien

- 5.1 Houdt de heggenschaar met twee handen vast.
- 5.2 Start de machine alleen op een vlakke ondergrond en in een stabiele houding en als zich geen andere personen in het werkgebied bevinden.
- 5.3 Houdt de messen van het lichaam vandaan gericht en hang het snoer over de schouder om te voorkomen dat het tussen de messen komt.
- 5.4 Werk nooit op een onstabiele ondergrond, op een ladder of boven schouderhoogte.
- 5.5 Werk rustig en met overleg en alleen bij voldoende licht en goed zicht en knip of zaag dikke takken eerst weg.
- 5.6 Begin het beste met snoeien in de buurt van het stopcontact en trek het snoer achter u aan.
- 5.7 Als in het snoer is geknipt, direct de stekker uit het stopcontact halen en dan de machine voor reparatie aanbieden. Voer zelf geen reparaties uit.
- 5.8 Wanneer de schaarmessen vastgelopen zijn, eerst de motor uitschakelen en dan pas de takken met de hand verwijderen.
- 5.9 Werk, als de machine tijdens het werk beschadigt, er niet mee door en voer zelf geen reparaties uit.
- 5.10 Omdat de behuizing van de heggenschaar niet waterdicht is, is het verboden om deze te gebruiken als het regent en om hem bij regen in de open lucht te laten liggen. Knip geen natte heggen en houdt het snoer uit water.
- 5.11 Let er tijdens de werkzaamheden op dat takken, twijgen e.d. langs het vizier of gelaatsscherm in het gezicht terecht kunnen komen.
- 5.12 Om de blootstelling aan hand/ armtrillingen te beperken, de machine:
- met goed geslepen schaarmessen gebruiken;
 - met warme en droge handen gebruiken;
 - zo ontspannen mogelijk vasthouden;
 - met de juiste werktechniek gebruiken;
 - niet onnodig dragen terwijl hij onbelast draait en
 - niet te lang onafgebroken gebruiken.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 22	2	2	20-10-2011

DV-22a Werken, met door een benzinemotor aangedreven, heggenscharen.

Bij het werken met, door een benzinemotor aangedreven, heggenscharen moeten de volgende voorschriften worden gevolgd:

1. Eisen aan de gebruikers

- 1.1 Alleen personen van 18 jaar of ouder, die een goede instructie hebben gehad over het veilig gebruiken van deze machines, mogen deze zonder direct toezicht bedienen.
- 1.2 Alle gebruikers moeten voor het gebruik van de machine goed zijn voorgelicht over de in de gebruiksaanwijzing van de machine opgenomen type- specifieke voorschriften voor het veilig werken met de machine.
- 1.3 Bij het werken met de door een benzinemotor aangedreven heggenschaar, mag geen kleding, sjaal, das of sieraad worden gedragen die tijdens het werk kan hinderen of in de snijmessen terecht kan komen. Lang haar moet bij elkaar worden gehouden met een haarnet of pet.
- 1.4 Tijdens het werken met de heggenschaar is het verplicht de onder punt 3 van dit voorschrift aangegeven persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) te dragen.

2. Algemeen

- 2.1 Gebruik een heggenschaar die geschikt is voor het werk en zorg er voor dat het vermogen, gewicht en zwaartelengte van de machine op het werk zijn afgestemd.
- 2.2 Werk altijd met scherpe messen.
- 2.3 Draag de heggenschaar bij transport, met de motor uit, aan de draagbeugel met de messen naar achteren en met de hete uitlaatdemper van het lichaam vandaan. Breng de messenbeschermers aan en let op meelopende personen. Dit geldt ook voor korte afstanden.
- 2.4 Let extra op bij gladheid en bij kans op struikelen.
- 2.5 Werk niet alleen, blijf binnen gehoorafstand van anderen.
- 2.6 Werk nooit in afgesloten of slecht geventileerde ruimten, let op bij het werken in greppels en op plaatsen met weinig ruimte of voldoende ventilatie.
- 2.7 Let op dat brandbare materialen niet in contact komen met de hete uitlaatgassen en de hete uitlaatdemper. Deze niet ook niet aanraken.

3. Persoonlijke beschermingsmiddelen

- 3.1 Draag gelaatsbescherming of oogbescherming met zijbescherming. Bij grote kans op langs de gelaatsbescherming dringende takken, twijgen e.d., de gelaatsbescherming in combinatie met een veiligheidsbril met zijbescherming dragen.
- 3.2 Draag bij voorkeur leren handschoenen die soepel zitten.
- 3.3 Draag geschikte gehoorbescherming.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 22a	1	3	20-10-2011

- 3.4 Draag waarschuwingskleding. (zie dienstvoorschrift DV-15).
- 3.5 Draag hoge veiligheidsschoenen of veiligheidslaarzen.
- 3.6 Draag een veiligheidshelm als er kans is dat er iets op het hoofd valt of op stoten van het hoofd.
- 3.7 Vervang persoonlijke beschermingsmiddelen als zij verouderd of defect zijn en reinig ze op tijd.
- 3.8 Als tijdens een werkdag het werken met de heggenschaar wordt afgewisseld door werkzaamheden met de motorkettingzaag en/ of een bosmaaier die is voorzien is van metalen slagmessen, een gras- snijblad of een cirkelzaagblad, dan moeten de zaagkleding en het specifieke veiligheidsschoeisel zoals voorgeschreven in de dienstvoorschriften DV-14 en DV-23 ook tijdens het werken met de heggenschaar worden gedragen.

4. Controle met stilstaande motor voor de start van het werk

- 4.1 De hoeveelheid brandstof en smeerolie in de machine moet voldoende zijn.
- 4.2 De machine mag geen brandstof of smeerolie lekken.
- 4.3 Als de motor heet is of draait mag er geen olie of brandstof worden bijgevuld.
- 4.4 Als het bijvullen van brandstof nodig is, voorkom dan morsen door gebruik te maken van een jerrycan met schenktuit en zeef. Vul de brandstoftank niet bij in de buurt van open vuur en vonken en rook niet tijdens het vullen. Sluit de jerrycan met brandstof na gebruik goed af en plaats hem niet in de volle zon.
- 4.5 De borging tegen het kwijtraken van de tankdop moet aanwezig zijn.
- 4.6 De afscherming van de uitlaat moet in orde zijn.
- 4.7 Het startkoord met handgreep moet onbeschadigd zijn.
- 4.8 De mes- blokkering moet goed werken en altijd ingeschakeld zijn.
- 4.9 De gashendel en gashendelblokkering moeten goed werken.
- 4.10 De snijmessen moeten schoon, gemakkelijk gangbaar en niet vervormd zijn.
- 4.11 De handvatten mogen niet te veel beschadigd of versleten zijn.
- 4.12 De stopschakelaar moet gemakkelijk te bedienen zijn en de bougiesteker moet goed vast zitten.
- 4.13 Werk niet met een beschadigde machine en voer zelf geen reparaties uit.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 22a	2	3	20-10-2011

5. Aandachtspunten bij het starten en snoeien

- 5.1 Start de motor zoals in de handleiding is beschreven of volgens de aanwijzingen die in de instructie zijn gegeven.
- 5.2 Starten en proefdraaien, mag alleen in de buitenlucht plaatsvinden op minimaal 3 meter afstand van de brandstof- vulplaats en als zich geen andere personen in het werkgebied bevinden.
- 5.3 Tijdens het proefdraaien, moet gecontroleerd worden of de snijmessen bij stationair toerental en een losgelaten gashendel stilstaan.
- 5.4 Houdt de heggenschaar altijd met twee handen vast.
- 5.5 Werk nooit op een onstabiele ondergrond, op een ladder of boven schouderhoogte.
- 5.6 Werk rustig en met overleg en alleen bij voldoende licht en goed zicht.
- 5.7 Knip of zaag dikke takken eerst weg.
- 5.8 Wanneer de schaarmessen vastgelopen zijn, eerst de motor uitschakelen en de bougiesteker lostrekken, dan pas de takken met de hand verwijderen en vervolgens de bougiesteker weer vastzetten.
- 5.9 Plaats de gashendel tijdens het werk niet in de start- gasstand; het toerental is dan niet meer regelbaar.
- 5.10 Het apparaat moet zo worden vastgehouden dat er geen uitlaatgassen worden ingeademd.
- 5.11 Let tijdens de werkzaamheden op takken, twijgen e.d. die langs het vizier of gelaatsscherm in het gezicht terecht kunnen komen.
- 5.12 Werk, als de machine tijdens het werk beschadigt, er niet mee door en voer zelf geen reparaties uit.
- 5.13 Om de blootstelling aan hand/ armtrillingen te beperken, de machine:
- met goed geslepen schaarmessen gebruiken;
 - met warme en droge handen gebruiken;
 - zo ontspannen mogelijk vasthouden;
 - met de juiste werktechniek gebruiken;
 - niet onnodig dragen terwijl deze onbelast draait en
 - niet te lang onafgebroken gebruiken.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 22a	3	3	20-10-2011

DV-23 Werken met bosmaaiers/ motorzeisen

Voor het werken met bosmaaiers/ motorzeisen moeten de volgende voorschriften worden gevolgd:

1. Eisen aan de gebruikers

- 1.1 Alleen personeel van 18 jaar of ouder dat een specifieke opleiding heeft gevolgd voor het werken met de bosmaaier/motorzeis en deze met goed gevolg heeft afgesloten, mag met een bosmaaier/ motorzeis werken.
- 1.2 Alle gebruikers moeten voor het gebruik van de machine goed voorgelicht zijn over de in de gebruiksaanwijzing van de machine opgenomen type- specifieke veiligheidsvoorschriften.
- 1.3 Bij het werken met de bosmaaier/ motorzeis mag geen kleding, sjaal, das of sieraad worden gedragen dat tijdens het werk kan hinderen. Lang haar moet bij elkaar worden gehouden met een haarnet of pet.
- 1.4 Tijdens de werkzaamheden is het verplicht de onder punt 3 van dit voorschrift aangegeven persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen.

2. Algemeen

- 2.1 Draag de bosmaaier/ motorzeis, met de motor uit, bij transport alleen hangend aan het draagstel of uitgebalanceerd aan de maaiboom. Als aan de maaiboom wordt gedragen, moet de transport-beschermkap gemonteerd worden.
- 2.2 Gebruik voor licht werk een lichte machine en werk alleen met een goed uitgebalanceerd en scherp snij- garnituur dat geschikt is voor het werk die u wilt gaan uitvoeren.
- 2.3 Slijp snij- garnituren altijd volgens de voorschriften van de fabrikant.
- 2.4 Let extra op bij gladheid en bij kans op struikelen.
- 2.5 Werk niet alleen, blijf binnen gehooraafstand van anderen.
- 2.6 Werk nooit in afgesloten of slecht geventileerde ruimten, let bij het werken in greppels of op plaatsen met weinig ruimte op voldoende ventilatie.
- 2.7 Let op dat brandbare materialen niet in contact komen met de hete uitlaatgassen en de hete uitlaatdemper.
- 2.8 Controleer het terrein op de aanwezigheid van vaste voorwerpen, elektriciteitskabels, metalen voorwerpen en dergelijke. Ga op onoverzichtelijk, dicht begroeid terrein voorzichtig te werk.
- 2.9 Controleer de machine voor elk gebruik. Gebruik nooit een machine die niet in goede technische staat is. Laat de machine direct repareren.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 23	1	3	20-10-2011

3. Persoonlijke beschermingsmiddelen

- 3.1 Draag gelaatsbescherming in combinatie met een veiligheidsbril met zijbescherming of een stofbril.
- 3.2 Draag bij voorkeur leren handschoenen die soepel zitten.
- 3.3 Draag geschikte gehoorbescherming.
- 3.4 Draag als de bosmaaier is voorzien is van metalen slagmessen, een gras- snijblad of een cirkelzaagblad een veiligheidsoverall of zaagbroek die is voorzien van beenbescherming type B of C. (Zie dienstvoorschrift DV-14) die ook voldoet aan de eisen voor waarschuwingskleding. (Zie dienstvoorschrift DV-15).
- 3.5 Draag, als punt 3.4 niet van toepassing is waarschuwingskleding. (Zie dienstvoorschrift DV-15).
- 3.6 Draag hoge veiligheidsschoenen of veiligheidslaarzen.
- 3.7 Draag een veiligheidshelm, als er kans is dat er iets op het hoofd valt of op stoten van het hoofd.
- 3.8 Vervang persoonlijke beschermingsmiddelen als zij verouderd of defect zijn en maak ze op tijd schoon.

4. Controle bij stilstaande motor voor de start van het werk

- 4.1 De machine mag geen brandstof of smeerolie lekken.
- 4.2 De borging tegen het kwijtraken van de tankdop moet aanwezig zijn, de afscherming van de uitlaat moet in orde zijn en het startkoord met handgreep moet onbeschadigd zijn.
- 4.3 De stopschakelaar moet goed werken en de bougiesteker moet vastzitten.
- 4.4 De gashendelblokkering (als deze aanwezig is) en de gashendel moeten goed gangbaar zijn. De gashandel moet automatisch in de stationaire stand terugveren.
- 4.5 Snij- garnituur, aanbouwgereedschap, wisselgereedschap of combigereedschap en de beschermkap moeten correct gemonteerd zijn, goed vastzitten en in goede staat zijn. De handgre(e)pen moeten schoon en droog en vrij van olie en vuil zijn. De beschermkap moet zijn afgestemd op het snij- garnituur.
- 4.6 Controleer of er voldoende brandstof en smeerolie in de machine aanwezig zijn en vul deze zo nodig bij. Doet dit nooit als de motor van de machine heet is of als deze in werking is of in de buurt van open vuur of vonken. Gebruik een jerrycan met schenktuit en zeef om morsen te voorkomen. Sluit de jerrycan na gebruik goed af en plaats hem niet in de volle zon.
- 4.7 Stel de stuurboom of handgrepen in op de lichaamslengte van de persoon. Beide handen moeten zich even ver naast het lichaam bevinden en de armen moeten een hoek van circa 130 graden maken. Breng de positie van de aanpikhaak op de heup op de juiste hoogte aan. Dit is afhankelijk van de gewenste maaihoogte. De horizontale afstelling is afhankelijk van het gebruikte maai- of zaaggarnituur. Bij het maaien met een draad kan de draadkop beter iets voorover staan.
- 4.8 Controleer of de trillingdempende rubbers in orde zijn.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 23	2	3	20-10-2011

5. Aandachtspunten bij het starten en maaien

- 5.1 Tijdens het starten, proefdraaien en de werkzaamheden mogen zich geen andere personen binnen een straal van 15 meter van de machine bevinden.
- 5.2 Start de motor zoals in de handleiding is beschreven of zoals tijdens de opleiding is aangeleerd en doe dit alleen in de buitenlucht op minstens drie meter afstand van de brandstof- vulplaats.
- 5.3 Proefdraaien mag alleen in de buitenlucht plaatsvinden. Controleer tijdens het proefdraaien of de snijmesses bij stationair toerental en een losgelaten gashendel stilstaan. (Als de gashendel wordt losgelaten blijft het snij- garnituur nog even nadraaien).
- 5.4 Blijf alert op de aanwezigheid van vaste voorwerpen, elektriciteitskabels, metalen voorwerpen en dergelijke. Ga op onoverzichtelijk, dicht begroeid terrein voorzichtig te werk.
- 5.5 Houdt het apparaat altijd met beide handen op de handgrepen vast en zorg voor een stabiele en veilige houding. Draai niet te ver uit de rug; maak de maaibeweging niet groter dan ca. 1½ meter;
- 5.6 Werk rustig en met overleg en alleen bij voldoende licht en goed zicht.
- 5.7 Plaats de gashendel tijdens het werk niet in de start- gasstand; het toerental is dan niet meer regelbaar.
- 5.8 Houdt het apparaat zo vast dat er geen uitlaatgassen worden ingeademd.
- 5.9 Verwijder regelmatig gras- en takkenresten op het aandrijfhuis en verstoppingen ter hoogte van het snij- garnituur of de beschermkap. Doe dit alleen als de motor is uitgezet en de bougiesteker tijdelijk is losgemaakt.
- 5.10 Controleer het snij- garnituur regelmatig en bij merkbare wijziging van het maaien en vervang het zo nodig. Doe dit alleen als de motor is uitgezet en de bougiesteker tijdelijk is losgemaakt.
- 5.11 Let tijdens de werkzaamheden op takken, twijgen e.d. die langs het vizier of gelaatsscherm in het gezicht terecht kunnen komen
- 5.12 Werk, als de machine tijdens het werk beschadigt, er niet mee door en voer zelf geen reparaties uit.
- 5.13 Om de blootstelling aan hand/ arm- en lichaamstrillingen te beperken, de machine
- met goed geslepen en goed uitgebalanceerde garnituren gebruiken;
 - met een draagstel waarvan de schouderbanden in goede staat zijn gebruiken;
 - met warme en droge handen gebruiken;
 - zo ontspannen mogelijk vasthouden;
 - met de juiste werktechniek gebruiken;
 - niet met onnodig hoog toerental gebruiken;
 - terwijl deze onbelast draait niet onnodig dragen en
 - niet te lang onafgebroken gebruiken.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 23	3	3	20-10-2011

DV-24 Het werken met bestratingsmachines

Voor het werken met bestratingmachines van het type dat voorzien is van een zwenkbare arm met klem- en/ of vacuüm- inrichting voor het oppakken van steen- pakketten, trottoirbanden e.d. moeten de volgende voorschriften worden gevolgd:

1. Eisen aan de gebruikers

- 1.1 De machine mag alleen worden bediend door mensen die daarvoor zijn opgeleid.
- 1.2 De machinist en degene die met de grijper werkt moeten op de hoogte zijn van de machine-specifieke veiligheidsinstructies, die in de bij de machine geleverde gebruiksaanwijzing staan.
- 1.3 De leden van een werkploeg die gebruik maakt van de machine moeten zijn voorgelicht over de gevaren van het werken in de buurt van de machine en de in verband daarmee te nemen maatregelen.
- 1.4 Het is verplicht om tijdens het werken met de machine minimaal de onder punt 2 aangegeven persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen.

2. Persoonlijke beschermingsmiddelen

- 2.1 Veiligheidsschoenen of veiligheidslaarzen.
- 2.2 Geschikte gehoorbescherming.
- 2.3 Geschikte werkkleding; bij het werken buiten de cabine van de machine moet de kleding ook voldoen aan de eisen voor waarschuwingskleding (zie dienstvoorschrift DV-15)

3. Aandachtspunten voor en tijdens het werk

- 3.1 Voor de start van de werkzaamheden wordt gecontroleerd of de machine naar behoren werkt en of er beschadigingen zijn die gevaar voor de veiligheid kunnen opleveren. De machine mag pas weer worden gebruikt als eventueel gevonden gebreken door hiervoor aangewezen deskundige zijn verholpen.
- 3.2 Voor de start van het werk moet de werkwijze met de werkploeg worden besproken.
- 3.3 Tijdens het werk mag niemand onnodig binnen de draaicirkel van de arm met grijper of de achterzijde van het bovenstel komen. Zo nodig moeten afzettingen worden geplaatst om gevaarlijke situaties voor passanten te voorkomen.
- 3.4 Lichaamsdelen mogen zich nooit tussen de klemmen of direct onder de last in de grijper bevinden en de grijper moet tijdens verplaatsen van materiaal steeds beneden ooghoogte blijven.
- 3.5 Het werk moet zo zijn opgezet dat de machinist de materialen steeds kan verplaatsen aan de kant waar hij vrij uitzicht heeft. Als dit niet mogelijk is, dan moet een straatmaker worden aangewezen om de machinist met vooraf tussen hen beide afgesproken signalen/ gebaren te helpen.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien.

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 24	1	1	20-10-2011

DV-25 Werken met de houtversnipperaar

Voor het werken met de houtversnipperaar moeten de volgende volgende voorschriften worden gevolgd.

1. Eisen aan de gebruikers.

- 1.1 Alleen personen van 18 jaar of ouder, die een goede instructie hebben gehad over het veilig gebruiken van deze machines, mogen deze zonder direct toezicht bedienen.
- 1.2 Iedereen die met de houtversnipperaar werkt moet, voorafgaand aan het werk, een goede instructie hebben gehad over het gebruik van de machine en de daaraan verbonden gevaren. Daarin moet aandacht zijn besteed aan de machine- specifieke veiligheidsvoorschriften in de bij de machine geleverde gebruiksaanwijzing.
- 1.3 Draag geen loshangende kleding, sjaal, das, sieraad of horloge bij het werken met de houtversnipperaar en gebruik een haarnet of pet om lang haar bij elkaar te houden.
- 1.4 Het is tijdens het werken met de machine verplicht om de onder punt 3 van dit voorschrift aangegeven persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen.
- 1.5 Het is verplicht om van de onder punt 4 van dit voorschrift aangegeven uitrusting te zijn voorzien en deze, zo nodig, te gebruiken.

2. Persoonlijke beschermingsmiddelen

- 2.1 Draag een strakke overall (zonder zakken, riem en knoopsgaten) met rits (gladde "snipperoverall") die ook voldoet aan de eisen voor waarschuwingskleding (zie dienstvoorschrift DV-15)
- 2.2 Draag een veiligheidshelm.
- 2.3 Draag gelaatsbescherming. Bij grote kans op langs de gelaatsbescherming dringende takken, twijgen e.d. gelaatsbescherming in combinatie met een veiligheidsbril met zijbescherming of stofbril dragen.
- 2.4 Draag handschoenen (zonder kap) die strak om de polsen aansluiten.
- 2.5 Draag hoge veiligheidsschoenen of veiligheidslaarzen.
- 2.6 Draag geschikte gehoorbescherming.

3. Uitrusting

- 3.1 Verbanddoos B bij de houtversnipperaar.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 25	1	3	20-10-2011

4. Werkomgeving

- 4.1 Beoordeel de werkplek vooraf op veiligheid en stem de inzetbaarheid van mens en machine daar op af. Neem op plaatsen waar hondenpoep of andere verontreinigingen voorkomen maatregelen om te voorkomen dat medewerkers hieraan ongewild worden blootgesteld.
- 4.2 De werkomgeving moet worden gemarkeerd, afgezet en/ of afgesloten. Zie voor verkeersmaatregelen bij het werken langs of op de openbare weg het dienstvoorschrift DV-16.
- 4.3 Omstanders (vooral kinderen) moeten steeds op veilige afstand worden gehouden.

5. Controle voor de start van het werk

- 5.1 Om terugslag van ingevoerd hout te voorkomen moet de machine beschikken over invoerrollen of rubber flappen bij de invoertrechter. Als de machine over rubber flappen beschikt, controleer dan of deze voldoende intact zijn.
- 5.2 Controleer of de afschermingen op de machine aanwezig zijn en goed vast zitten.
- 5.3 Controleer of de snijpermessen op de gewenste snijperlengte staan ingesteld en laat zo nodig de messen door een vakman afstellen.
- 5.4 Controleer, in geval van een machine met afstandbediening, of de accu geheel is opgeladen en of de afstandbediening goed functioneert.
- 5.5 Test of de noodstopinrichting goed werkt; deze moet met geringe kracht te bedienen zijn.
- 5.6 Controleer de overige in de gebruiksaanwijzing genoemde punten in orde zijn.
- 5.7 De machine mag alleen worden gebruikt als eventueel gevonden gebreken door een deskundige zijn hersteld.

6. Werkwijze

- 6.1 Een werkende machine moet altijd bemand zijn. In geval van een op afstand bediende machine moet de bediener ervoor zorgen dat steeds voldoende overzicht wordt behouden.
- 6.2 Het te versnipperen hout moet zo worden gestapeld, dat het verkeer niet wordt gehinderd en de machine moet zo worden opgesteld, dat veilig werken voor de werkploeg mogelijk is en er geen gevaar ontstaat voor de omgeving.
- 6.3 Houdt de directe omgeving van de machine schoon zodat geen struikelgevaar ontstaat.
- 6.4 Versnipper alleen snoeihout en geen andere materialen en versnipper geen hout met een diameter groter dan die de machine maximaal volgens de gebruiksaanwijzing aankan.
- 6.5 Bundel takken in handzame bossen, met de uiteinden bij elkaar en in de richting van de invoertrechter.
- 6.6 Houdt bij de verwerking van grote takken rekening met opzij slaande takeinden. Let ook op takken, twijgen e.d. die langs het vizier of gelaatsscherm in het gezicht terecht kunnen komen.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 25	2	3	20-10-2011

- 6.7 Kom nooit met de handen of voeten binnen de wanden van de geleidebak of trechter. Verwijder of verplaats het hout in de geleidebak niet met de handen, maar gebruik een hulpmiddel zoals een riek of een stok.
- 6.8 Vermijd het gevaarlijke gebied voor de invoertrechter. Voer de takken bij voorkeur links van de invoertrechter in.
- 6.9 Hef een storing pas op als de machine en zijn aandrijving zijn uitgeschakeld, de machine is uitgedraaid en de contactsleutel is verwijderd. Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een daarvoor aangewezen deskundige.

7. Invoeren met de kraan

- 7.1 Bij het invoeren van materiaal met een kraan moeten de werkzaamheden van de ploeg zo op elkaar worden afgestemd dat zich tijdens bewegingen geen mensen binnen de draaicirkel van de kraan bevinden. Bovendien moet worden voorkomen dat de kraanbewegingen gevaar opleveren voor omstanders of het wegverkeer.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 25	3	3	20-10-2011

DV-26 Werken op verontreinigde grond

1. Toepassingsgebied

- 1.1 Dit voorschrift geldt voor werkzaamheden op de grond van terreinen die zijn aangewezen als bodemsaneringgebied of terreinen voor opslag en reiniging van verontreinigde grond (o.a. in beheer bij de Grond- en Reststoffenbank). In dit dienstvoorschrift wordt uitgegaan dat de aanwezige grond op deze terreinen verontreinigd is. Dit dienstvoorschrift geldt uitdrukkelijk niet voor het werken met verontreinigde grond.

2. Algemene veiligheidsbepalingen

- 2.1 Vóór de opdracht- acceptatie moet de opdrachtgever de aard van de verontreiniging, de aanwezige risico's en de uitgevaardigde maatregelen aan opdrachtnemer bekend gemaakt hebben.

3. Werkkleding en persoonlijke beschermingsmiddelen

- 3.1 Een over de laarzen en handschoenen te dragen overall van dicht geweven katoen (overall voor meervoudig gebruik of wegwerpooverall, CE categorie 3 type 4, 5 of 6), voorzien van een goede afsluiting, liefst met een rits en overslag, voorzien van elastische afsluiting bij mouwen en benen, zonder doorsteken of zakken.
- 3.2 Chemisch resistente laarzen, klasse S5, al dan niet voorzien van een warmte- isolerende voering. De kleur van de laarzen is bij voorkeur licht (geel of wit). Leren laarzen of kuitlaarzen zijn niet toegestaan. In de laarzen moeten wegwerpsokken worden gedragen.
- 3.3 Veiligheidshandschoenen met lange schacht (tenminste 35 cm) die volledig zijn voorzien van een ondoordringbare coating, die bestand is tegen de door de opdrachtgever opgegeven aanwezige verontreinigingen als tijdens de werkzaamheden contact met de verontreinigingen kan plaatsvinden. Deze handschoenen moeten voldoen aan mechanisch beschermingsniveau 4,2,2,1 (EN 388) en een chemisch beschermingsniveau 6,6,6,2 (EN 374). Verder moeten ze comfortabel zitten en bij voorkeur voorzien zijn van een vochtabsorberende binnenvoering.
- 3.4 Veiligheidshelm als er kans is op vallende of zwaaiende voorwerpen of op stoten van het hoofd.
- 3.5 Geschikte gehoorbescherming op plaatsen waar men kan worden blootgesteld aan een geluidsniveau van 85 dB(A) of meer.
- 3.6 Ademhalingsbescherming. De uitvoering en de noodzaak tot dragen moeten zijn vastgesteld door een deskundige (zie CROW 132 module 3 voor de deskundigheidseisen).
- 3.7 Ruimzichtbril of gelaatsscherm bij kans op spatten.
- 3.8 Als andere persoonlijke beschermingsmiddelen verstrekt worden, dan is het verplicht om deze op de door juiste wijze toe te passen.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 26	1	2	20-10-2011

4. Werkvoorschriften

- 4.1 Iedere werknemer is verplicht om zich bij het betreden van het terrein te melden bij de directievoerder/ aannemer/ uitvoerder/ V&G- coördinator ter plaatse, om zich op de hoogte te stellen van de geldende veiligheidsvoorschriften.
- 4.2 Alle aanwijzingen m.b.t. de veiligheid moeten onverkort nageleefd te worden, ook als zij mogelijk strijdig lijken met onze voorschriften. In geval van strijdigheid met onze voorschriften moet u uw direct leidinggevende hiervan direct op de hoogte stellen.
- 4.3 Hygiëne is zeer belangrijk! Daarom: Bij sanitaire stops of andere onderbrekingen altijd de handen en polsen goed te wassen, zowel ervóór als erna. Dit moet ook gedaan worden voordat men gehoorbescherming in het oor inbrengt.
- 4.4 Eten, drinken en roken op de daarvoor bestemde locaties zijn alleen toegestaan nadat de hygiëne regels zijn nageleefd. Als meegebrachte eet -, drink- en rookwaren niet in een daarvoor bestemde ruimte nabij het terrein opgeslagen kunnen worden, dan moeten zij buiten het terrein achtergelaten worden (bijv. in de meetwagen), zodat zij niet met toxische stoffen kunnen worden verontreinigd.
- 4.5 Voorschriften zoals verplicht wassen (douchen) en het reinigen van kleding, schoeisel, gereedschappen of instrumenten die met de verontreinigde grond in aanraking zijn geweest, moet men onverkort naleven, met inachtneming van de veiligheidsmaatregelen die daarbij van toepassing zijn. Neem nooit verontreinigde zaken mee van het terrein af.

5. Informatie

- 5.1 Het is aanbevolen het Arbo Informatieblad AI-22 "Werken met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater" en CROW publicatie 132 "Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water" goed door te nemen.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 26	2	2	20-10-2011

DV-26a Aantreffen mogelijke chemische bodemverontreiniging tijdens incidenteel werk

Dit dienstvoorschrift geeft aan, wat moet worden gedaan als tijdens het incidenteel graven of boren in de bodem (mogelijke) chemische bodemverontreinigingen worden aangetroffen. Wat gedaan moet worden bij het aantreffen van (mogelijk) asbesthoudend materiaal is beschreven in dienstvoorschrift DV-46 "Asbest"

1. Het herkennen van mogelijke chemische bodemverontreiniging

Er kan sprake zijn van mogelijke bodemverontreiniging met chemische stoffen bij:

- afwijkingen in de geur of de kleur van de grond (of het grondwater);
- afwijkingen in de structuur van de grond, leidingen of funderingen;
- vreemde obstakels in de bodem (vaten, tanks e.d.);
- gezondheidsklachten tijdens het werk (jeuk, uitslag, hoofdpijn, misselijkheid, oogprikkeling, stank e.d.).

2. Te nemen maatregelen in geval van vermoede verontreiniging

Als het vermoeden bestaat dat de grond met chemische stoffen verontreinigd is;

- raak niet in paniek want angst is een slechte raadgever;
- raadpleeg in geval van gezondheidsklachten een arts;
- stop met het werk en voorkom dat mensen op de werkplek kunnen komen;
- doe geen mededelingen aan passanten of publiek;
- bel de coördinator van de milieukundig begeleiders van de Productgroep Bodem (010-4895483) zodat de aard en ernst van de verontreiniging door een milieukundig begeleider vastgesteld kunnen worden.

3. Doorgaan met het werk

- De milieukundige begeleider adviseert de direct leidinggevende over de te nemen maatregelen en de eventuele voorwaarden waaronder met het werk kan worden doorgegaan.
- Met het werk mag pas worden doorgegaan na opdracht van de direct leidinggevende;
- Tijdens het werk moet de normale hygiëne in acht worden genomen, zoals niet eten, roken en drinken, de handen wassen voorafgaande aan toiletbezoek en na afloop van de werkzaamheden.

4. Bijzondere omstandigheden

Als onduidelijk is wat gedaan moet worden, neem dan contact op met de direct leidinggevende. Zo nodig moet, in overleg met Bureau Arbozaken, een deskundige ingeschakeld worden.

5. Informatie

- CROW- publicatie nr. 132: "Werken in of met verontreinigde grond" en
- AI-22: "Werken met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater".

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 26	1	1	20-10-2011

DV-26c Het uitzetten van veldwerk en het bezoeken van bodemsaneringen

1. Inleiding

Het IGWR houdt zich onder andere bezig met het uitvoeren van bodemonderzoek en het begeleiden van bodemsaneringen. Om de geschiktheid van de bodem (in milieuhygiënische en / of geotechnische zin) op een locatie voor toekomstig gebruik te bepalen, wordt als volgt onderzoek uitgevoerd:

- historisch onderzoek (gegevens archieven);
- veldwerk (milieuhygiënisch en/ of geotechnisch bodemonderzoek);
- rapportage.

Het onderwerp van dit (sub)voorschrift gaat over het uitzetten van veldwerk.

2. Het uitzetten van milieuhygiënisch en/ of geotechnisch veldwerk

Voor het uitzetten van veldwerk (uitvoeren bodemonderzoek) wordt door de desbetreffende projectleider een veldwerkopdracht verstrekt die in ieder geval de volgende elementen bevat:

2.1 Projectgerichte risico- inventarisatie en –evaluatie (RI&E) en plan van aanpak.

De opdrachtgever voor het bodemonderzoek moet de risico's (laten) inschatten en beoordelen. Op basis daarvan moeten doeltreffende maatregelen worden genomen om de risico's weg te nemen c.q. te beperken. Deze risico's zijn, onder andere:

De blootstelling aan gevaarlijke stoffen in eventuele bodemverontreiniging

De aard, de mate en de duur van de blootstelling aan gevaarlijke stoffen moeten worden beoordeeld. Voor de beoordelingsmethode kunnen de onder punt 4 van dit dienstvoorschrift genoemde publicaties worden geraadpleegd. De beoordeling leidt al dan niet tot het indelen van het project in één of meer risicoklassen. Iedere risicoklasse heeft een daarbijbehorend pakket maatregelen, die in de in dit dienstvoorschrift genoemde publicaties zijn gespecificeerd.

De aanwezigheid van kabels en leidingen in de grond

In de grond kunnen diverse kabels en leidingen aanwezig zijn. Er moet bekeken worden of dit het geval is, om zo nodig boorplannen e.d. aan te passen om beschadiging tijdens de werkzaamheden te voorkomen.

Overige risico's ten gevolge van de ligging en/of aard van de onderzoekslocatie.

Locaties in de nabijheid van tram- en metrobanen, wegen, spoorbanen en dergelijke brengen extra risico's met zich mee zoals het gevaar van elektrocutie, aanrijding etc. Voor specifieke voorschriften voor het uitvoeren van werkzaamheden op dit soort locaties wordt verwezen naar de dienstvoorschriften DV-16 en DV-29 t/m DV-32 in dit veiligheidshandboek en de daarin genoemde literatuur.

Alle maatregelen naar aanleiding van de geïnventariseerde risico's moeten worden vastgelegd in een plan van aanpak.

2.2 Veiligheids- en gezondheidsplan ontwerpfase (indien van toepassing)

De opdrachtgever voor het bodemonderzoek is ervoor verantwoordelijk dat er een veiligheids- en gezondheidsplan (V&G plan) ontwerpfase wordt opgesteld. Dit is het geval als uit de eerder genoemde RI&E blijkt dat het project in één of meer risicoklassen is ingedeeld of als wordt voldaan aan één van de andere voorwaarden die het opstellen van een dergelijk plan noodzakelijk maken. In de CROW publicatie 132 en het Arbo Informatieblad AI - 22 staat aangegeven of en welke verplichtingen met betrekking tot V&G plannen van toepassing zijn. De eerder genoemde RI&E en plan van aanpak maken onderdeel uit van het V&G- plan als dit wordt opgesteld. Bij bijzondere projecten moet advies worden gevraagd aan de betrokken projectleider en/ of de Arbo-coördinator van de productgroep of een in overleg met Bureau Arbozaken gekozen medisch deskundige. Dit advies moet worden toegevoegd aan het V&G plan.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 26c	1	3	20-10-2011

3. Het uitvoeren van veldwerk (bodemonderzoek)

3.1 Veiligheids- en gezondheidsplan uitvoeringsfase (indien van toepassing)

De uitvoerende partij legt vast wie de V&G coördinator voor de uitvoeringsfase van het project is. Deze coördinator heeft tot taak de samenwerking met betrekking tot de arbeidsomstandigheden van de in het werkgebied aanwezige partijen te organiseren en te coördineren. Verder past de coördinator het V&G- plan en het dossier aan en werkt het zonedig verder uit.

3.2 Voorbereiding

Voor met de werkzaamheden wordt begonnen, moeten het veldwerk- opdrachtformulier en de RI&E met het plan van aanpak of het V&G- plan worden geraadpleegd. Men weet dan met welke risico's rekening moet worden gehouden en welke maatregelen moeten worden genomen om deze risico's te voorkomen of te beperken.

3.3 Werkkleding en persoonlijke beschermingsmiddelen

- Een over de laarzen en handschoenen te dragen overall van dicht geweven katoen (overall voor meervoudig gebruik of wegwerpooverall, CE categorie 3 type 4,5 of 6), voorzien van een goede afsluiting, liefst met een rits en overslag, voorzien van elastische afsluiting bij mouwen en benen, zonder doorsteken of zakken.
- Chemisch resistente laarzen, klasse S5, al dan niet voorzien van een warmte- isolerende voering. De kleur van de laarzen is bij voorkeur licht (geel of wit). Lederen laarzen of kuitlaarzen zijn niet toegestaan. In de laarzen moeten wegwerpsokken worden gedragen.
- Veiligheidshandschoenen met lange schacht (tenminste 35 cm) die volledig zijn voorzien van een ondoordringbare coating die bestand is tegen de door de opdrachtgever opgegeven aanwezige verontreinigingen als tijdens de werkzaamheden contact met de verontreinigingen kan plaatsvinden. Deze handschoenen moeten voldoen aan mechanisch beschermingsniveau 4,2,2,1 (EN 388) en een chemisch beschermingsniveau 6,6,6,2 (EN 374). Verder moeten ze comfortabel zitten en bij voorkeur voorzien zijn van een vochtabsorberende binnenvoering.
- Veiligheidshelm als er kans is op vallende voorwerpen of op stoten van het hoofd.
- Geschikte gehoorbescherming op plaatsen waar men kan worden blootgesteld aan een geluidsniveau van 85 dB(A) of meer.
- Ademhalingsbescherming. De uitvoering en de noodzaak tot dragen moeten zijn vastgesteld door een deskundige (zie CROW 132 module 3 voor de deskundigheidseisen).
- Ruimzichtbril of gelaatsscherm bij kans op spatten.

Verder moet de werknemer kunnen beschikken over:

- een aantal wegwerpooveralls die voldoen aan de hierboven genoemde specificaties en die bedoeld zijn voor eenmalig gebruik in natte en droge situaties;
- een volgelaatsmasker met een gas\stoffilter (ABEK- HG- P3), bij langdurige en inspannende werkzaamheden moet het volgelaatsmasker zijn voorzien van een aanblaasunit;
- reserve gas\stoffilters (ABEK-HG-P3)
- reserve- handschoenen (volgens eerdergenoemde specificaties);
- andere PBM of voorzieningen voor zover van toepassing voor de betreffende locatie en/of omstandigheden.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 26c	2	3	20-10-2011

3.4 Werkvoorschriften

- Als dit van toepassing is, is iedere werknemer verplicht om zich te melden bij de directievoerder/ aannemer/ uitvoerder/ V&G- coördinator ter plaatse, om zich op de hoogte te stellen van de geldende veiligheidsvoorschriften. Alle aanwijzingen m.b.t. de veiligheid moeten onverkort nageleefd worden, ook als zij mogelijk strijdig lijken met onze voorschriften. In geval van strijdigheid moet u uw direct leidinggevende en de V&G coördinator uitvoeringsfase hiervan direct op de hoogte stellen.
- Hygiëne is zeer belangrijk! Daarom: Bij sanitaire stops of andere onderbrekingen altijd de handen en polsen goed te wassen, zowel ervoor als erna. Dit ook voordat men gehoorbescherming in het oor inbrengt.
- Eten, drinken en roken is alleen toegestaan in de daarvoor bestemde locaties en nadat de regels met betrekking tot hygiëne zijn nageleefd. Meegebrachte eet-, drink- en rookwaren moeten buiten het terrein worden achtergelaten of zodanig worden opgeslagen dat zij niet met toxische stoffen kunnen worden verontreinigd.
- Voorschriften zoals verplicht wassen (douchen) en het reinigen van kleding, schoeisel, gereedschappen of instrumenten die met de verontreinigde grond in aanraking zijn geweest, moet men onverkort naleven, met inachtneming van de daarbij van toepassing zijnde veiligheidsmaatregelen.
- Het is verboden om (behalve monsters) verontreinigde zaken mee van het terrein af te nemen en om werkkleding mee naar huis te nemen.
- Als de werknemer onbekende geuren waarneemt, moet deze direct het terrein te verlaten, totdat nader onderzoek naar de geur is uitgevoerd. Bij sommige stoffen waarschuwt de geur echter onvoldoende of te laat. In bijzondere situaties (sterk zuur milieu) kan extreme gas-ontwikkeling ontstaan. De werknemer dient daarom te kunnen beschikken over luchtbemonsteringsapparatuur die is geselecteerd door een in- of externe deskundige op het gebied van veiligheidskunde of arbeidshygiëne. De werknemer dient voldoende te zijn opgeleid om met de apparatuur om te gaan en de meetresultaten te interpreteren.
- Het verrichten van actieve geurwaarnemingen aan de grond is niet toegestaan.
- Vanaf de dag dat de werkzaamheden aanvangen moet een logboek worden bijgehouden. De publicatie CROW 132 geeft een overzicht van de vast te leggen gegevens.

4. Informatie

- CROW publicatie 132;
- Arbo Informatieblad AI-22 "Werken met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater";
- Het deel "Veiligheid tijdens werkzaamheden in en met mogelijke verontreinigde grond in de onderzoeksfase" uit de reeks bodembescherming.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 26c	3	3	20-10-2011

DV-26d Het aanleveren van (mogelijk) verontreinigde monsters aan het laboratorium

Dit veiligheidsvoorschrift geeft richtlijnen voor het aanleveren van (mogelijk) verontreinigde monsters aan het laboratorium.

In alle gevallen is de opdrachtgever verplicht om, de desbetreffende uitvoerende medewerkers van het laboratorium, in een zo vroeg mogelijk stadium in kennis te stellen van de aard en omvang van de (mogelijke) verontreinigingen in monsters.

Alle aan te leveren monsters moeten worden behandeld als verdacht van verontreiniging.

Elk monster moet dan ook voorzien zijn van een waarschuwpictogram "Gevaar" zoals in dit dienstvoorschrift is afgebeeld, of een pictogram dat de belangrijkste gevaarseigenschap van de in het monster (mogelijk) aanwezige verontreinigingen weergeeft. De waarschuwingssymbolen moeten zijn uitgevoerd volgens NEN 3011.



Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 26d	1	1	20-10-2011

DV-26e Werken met (mogelijk) verontreinigde monsters in het laboratorium

Dit veiligheidsvoorschrift geeft richtlijnen voor de veiligheid tijdens het werken met (mogelijk) verontreinigde monsters in het laboratorium.

1. Aanlevering van (mogelijk) verontreinigde monsters

Zie hiervoor dienstvoorschrift DV-26d.

2. Maatregelen

- 2.1 Bij het geven van de opdracht wordt de werknemer van het laboratorium, door de opdrachtgever/adviseur van het betreffende onderzoek, geïnformeerd over de te verwachten aard en omvang van de verontreinigingen in elk monster. Op basis daarvan moet in overleg met de teamleider van het laboratorium, per geval, een werkwijze worden vastgesteld en worden vastgesteld welke veiligheidsmaatregelen moeten worden genomen. Het vaststellen van de werkwijze en de aard, het type en de kwaliteit van de beschermingsmiddelen en –maatregelen moet per geval en eventueel in overleg met een deskundige op het gebied van arbeidsveiligheid of arbeidshygiëne, door de arbocoördinator van de afdeling worden uitgevoerd.

2.2 Om contact van de huid en de ogen met deeltjes van het monster te voorkomen moeten in ieder geval de volgende maatregelen worden genomen:

- In ruimte(n) waar bemonstering of het uitleggen van boringen plaatsvindt, is het verboden om te eten, te drinken of te roken en moet de volgende werkkleding en persoonlijke beschermingsmiddelen worden gedragen:
 - Laboratoriumjas en voorschoot;
 - Veiligheidshandschoenen (ondoordringbaar voor de verwachte verontreinigingen)
 - Veiligheidsbril met zijbescherming of gelijkwaardige oog- of gelaatbescherming.
- De werkkleding en persoonlijke beschermingsmiddelen mogen niet worden meegenomen naar c.q. gedragen worden op plaatsen, anders dan die zijn aangewezen voor monsterneming of het uitleggen van boringen.
- Als de werkzaamheden worden onderbroken voor eten, drinken, roken of toiletbezoek, dan moeten de handen en het gezicht grondig worden gewassen met zeep en schoon leidingwater.
- Bij bepaalde werkzaamheden moet een doelmatige bronafzuiging worden toegepast. Waar dit niet mogelijk is moet een halfgelaatsmasker worden gedragen met een filter(combinatie) die is afgestemd op de te verwachten verontreinigingen, de bewerkingen die met het monster worden uitgevoerd en de daarbij eventueel gebruikte hulpstoffen. Het masker en de filter(s) moet men opslaan, onderhouden, gebruiken en vervangen volgens de gebruiksaanwijzing.

3. Afval

Monsterresten worden in een afsluitbare container gedaan die is voorzien van een sticker waarop de aard van de inhoud en zijn gevaren staan aangegeven.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 26e	1	1	20-10-2011

DV-27 Werken in besloten ruimten

1. Definitie besloten ruimten

Om in een ruimte veilig te kunnen werken moet deze, onder andere, gemakkelijk toegankelijk zijn, snel kunnen worden verlaten en zodanig geventileerd worden dat het ontstaan van een gevaarlijke atmosfeer wordt voorkomen. Aan deze voorwaarden voldoen besloten ruimten meestal niet. De belangrijkste gevaren, waarmee bij het betreden van en bij het werken in een besloten ruimte rekening moet worden gehouden, zijn:

- brand / ontploffing;
- verstikking;
- vergiftiging;
- verdrinking;
- bewegende delen.

Voorbeelden van besloten ruimten zijn:

Kruipruimten, putten en sleuven, leidingkokers, olietanks, riolen, rioolputten, vuilwaterbassins, kokerliggers van bruggen, waterputten, pontons en dergelijke.

Meestal worden besloten ruimten alleen op onregelmatige tijden binnengegaan voor inspectie, schoonmaakwerkzaamheden, onderhoud of reparatie.

Als er twijfel is, of een bepaalde ruimte als een besloten ruimte moet worden beschouwd, dan moet contact worden opgenomen met Bureau Arbozaken.

2. Te nemen maatregelen

Dit voorschrift moet als basis- informatie worden beschouwd. De richtlijnen in het Arbo Informatieblad AI-5 "Veilig werken in besloten ruimten." zijn bepalend voor de aard en omvang van de te nemen technische en organisatorische maatregelen. Dit blad is beschikbaar bij Bureau Arbozaken.

- 2.1 Bij het werken in besloten ruimten moet altijd iemand aanwezig zijn, die belast is met het toezicht op de werkzaamheden. Deze persoon (toezichthouder) zorgt ervoor dat alle maatregelen worden genomen die nodig zijn om de betreffende ruimte veilig te kunnen betreden en daarin te kunnen werken.
- 2.2 De maatregelen moeten worden vooraf worden vastgesteld aan de hand van een Taak- Risico-Analyse (TRA) volgens procedure 10 in hoofdstuk 2, en schriftelijk worden vastgelegd. Dit kan in de vorm van een werkvergunning. Het nemen van iedere maatregel moet steeds door middel van een paraaf van degene die de maatregel heeft genomen, schriftelijk worden bevestigd.
- 2.3 Ruimten waarvan redelijkerwijs kan worden vermoed dat er gevaar bestaat voor een gevaarlijke atmosfeer, moeten voor aanvang van de werkzaamheden voldoende lang geforceerd worden geventileerd. Dit moet gebeuren door de afzuiging van vervuilde lucht en/ of het inblazen van schone lucht. Als regel moet de lucht van de ruimte 10 x per uur ververscht worden. Afhankelijk van de werkzaamheden en de aard van de ruimte moet dit regime gedurende de werkzaamheden worden voorgezet. Afzuiging moet zo laag mogelijk in de ruimte plaatsvinden. In geval van mogelijk explosiegevaar moeten explosieveilige ventilatoren worden gebruikt.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 27	1	3	20-10-2011

- 2.4 Voor het betreden van de besloten ruimte moeten door een hiertoe opgeleide deskundige met geschikte apparatuur eerst metingen worden verricht om vast te stellen of deze veilig kan worden betreden. Met deze metingen moeten de hoogte van het zuurstofgehalte, de aanwezigheid van explosiegevaar en de aanwezigheid van gezondheidsschadelijke gassen of dampen worden vastgesteld. De meetresultaten moeten worden getoetst aan de geldende grenswaarden. Bij overschrijding van de grenswaarden mag de ruimte niet worden betreden en moeten doeltreffende maatregelen worden genomen om de situatie op te heffen. Afhankelijk van de werkzaamheden en de aard van de ruimte moeten de metingen tijdens het werk continu worden voortgezet. In geval van alarmering door de meetapparatuur, moet de ruimte direct worden verlaten en moet dit aan de direct leidinggevende worden gemeld.
- 2.5 Bij het werken in besloten ruimten moeten altijd meerdere personen aanwezig zijn.
- 2.6 Het aantal personen dat zich buiten de ruimte op een veilige plaats nabij de toegang tot de ruimte bevindt, moet het dubbele aantal zijn van het aantal personen dat in de ruimte werkt.
- 2.7 De personen buiten de ruimte moeten voortdurend contact houden met de zich in de ruimte bevindende persoon/ personen en met de toezichthouder. De hulpverlening moet voor de start van de werkzaamheden goed zijn voorbereid zodat onmiddellijk alle maatregelen kunnen worden genomen die noodzakelijk zijn om hulp te bieden. Ga nooit onvoorbereid in een besloten ruimte aan het werk!
- 2.8 Zonodig moeten vonkvrije gereedschappen en explosieveilige apparatuur worden gebruikt.
- 2.9 Het gebruik van technische gassen (acetyleen, propaan, butaan, stikstof, zuurstof, CO₂ e.d.) in besloten ruimten moet tot een minimum worden beperkt. Gashouders moeten in ieder geval altijd op een veilige plaats (niet nabij de toegang) buiten de besloten ruimte worden opgesteld. Voor de start van het werk moeten de te gebruiken slangen en appendages op lekkages worden gecontroleerd. In geval van lekkage mag een slang of appendage niet worden gebruikt voordat de lekkage is verholpen. Verder moeten bij elke onderbreking van het werk, hoe gering ook in tijd, alle gas- slangen uit de besloten ruimten worden verwijderd.
- 2.10 Afhankelijk van de feitelijke situatie en het werk moeten persoonlijke beschermingsmiddelen en reddingsmiddelen worden gebruikt zoals onder andere:
- reddingslijn met tankgordel;
 - driepoot;
 - handlantaarn, voorzien van verse batterijen;
 - voor de werkzaamheden geschikte handschoenen;
 - gehoorbescherming;
 - veiligheidsbril met zijbescherming;
 - speciale kleding;
 - van de omgevingslucht onafhankelijke ademhalingsbescherming;
 - veiligheidsschoenen of veiligheidslaarzen en een
 - veiligheidshelm.
 - gasdetectie- apparatuur voor continu- meting tijdens het werk.
- 2.11 Reddingspogingen mogen niet ondernomen worden zonder de noodzakelijke voorbereidingen! Afhankelijk van de aard van de ruimte en de werkzaamheden moeten reddingsoperaties van tevoren worden geoefend.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 27	2	3	20-10-2011

3. **Belangrijk!**

Met nadruk nog de volgende opmerking. Dit voorschrift geeft slechts een beperkt inzicht in de mogelijke problemen en de te nemen maatregelen rondt het werken in besloten ruimten. Het naast dit voorschrift raadplegen van AI - 5 en het in geval van twijfel raadplegen van Bureau Arbozaken is verplicht.

In overleg met Bureau Arbozaken moet zo nodig per situatie of per categorie van situaties een nader uitgewerkt voorschrift worden opgesteld.

Voor het werken in gemalen en riolen moeten de dienstvoorschriften DV-42, 43 en 44 worden gevolgd.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien.

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 27	3	3	20-10-2011

DV-27a Het binnengaan van afgesloten ruimten

1. Melden

Het binnengaan van een afgesloten ruimte is zonder toestemming van de beheerder of eigenaar niet toegestaan.

2. Wanneer een afgesloten ruimte een besloten ruimte is.

De aard en de inhoud van de afgesloten ruimte kan zodanig zijn, dat de beheerder of eigenaar heeft bepaald dat er sprake is van een **besloten ruimte**. In dat geval is dienstvoorschrift DV-27 "Werken in besloten ruimten" van toepassing.

Voor het werken in gemalen en riolen gelden de dienstvoorschriften DV-42, 43 en 44.

3. Gevaren bepalen en maatregelen nemen

Als er geen sprake is van een besloten ruimte, dan betekent dat niet dat er geen gevaren in die ruimte kunnen zijn of daar kunnen ontstaan door het werk. U moet zich door de beheerder/ eigenaar op de hoogte te laten stellen van de gevaren van het betreden van de betreffende ruimte. Zo kan er sprake zijn van bijvoorbeeld gevaar van bewegende delen, schadelijk geluid, of andere gevaren.

Verder moet u in samenspraak met de beheerder/ eigenaar nagaan welke gevaren de werkzaamheden die u gaat verrichten opleveren in relatie met de aard of inhoud van de ruimte. Zo nodig moet een Taak Risico Analyse worden uitgevoerd. Zie hiervoor procedure 10 in hoofdstuk 2.

Een en ander moet leiden tot het toepassen van de juiste werkmethode, de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen en de juiste voorzieningen. Raadpleeg zonodig uw direct leidinggevende of de Arbocoördinator van uw afdeling.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien.

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 27a	1	1	20-10-2011

DV-28 Het gebruik van propaangas in keetwagens

Voor verwarmings- en andere doeleinden mogen in keetwagens alleen door de dienst verstrekte propaangasflessen, drukregelaars, gasslangen, kooktoestellen, kachels, pakkingringen, gasslangklemmen en dergelijke worden gebruikt.

Problemen met de apparatuur en defecten daaraan moet u altijd onmiddellijk aan uw direct leidinggevende melden.

1. Gevaar

Propaangas is een zuurstofverdringend en zeer licht ontvlambaar gas, dat zwaarder is dan lucht. In geval van lekkage kan het gas zich over de grond tot op grote afstand verspreiden en zal het zich in laag gelegen delen zoals putten e.d. verzamelen. Als de mengverhouding met lucht juist is en er een ontstekingsbron (open vuur, vonk, elektrische ontlading) aanwezig is, dan kan een explosie plaatsvinden. Het propaangas in de gasfles is vloeibaar omdat het sterk daarin samengeperst werd opgeslagen. Een liter vloeibare propaan zet in de vrije atmosfeer uit tot 250 liter gasvormig propaan!

2. Controle op lekkage

- 2.1 Vanwege het brand- en explosiegevaar is het verplicht om regelmatig, maar zeker als de keetwagen is verplaatst, de gas- verbruikende apparaten, de gasslangen en in het bijzonder de aansluiting van de drukregelaar te controleren op lekkage. Voor de controle op lekkage moet zeepsop of een speciaal product om lekken op te sporen worden gebruikt. Het is streng verboden om dit met een vlam te doen. De direct leidinggevende moet erop toezien dat de controle regelmatig en op de juiste manier wordt uitgevoerd.

3. Dagelijkse handelingen

- 3.1 De flesafsluiter moet worden dichtgedraaid als de keet enige tijd wordt verlaten en na het eindigen van het dagelijkse werk.
- 3.2 Nadat de flesafsluiter is dichtgedraaid, moet de slang naar het gas- verbruikende apparaat altijd drukloos worden gemaakt door met de bedieningsknop op het apparaat de toevoer van gas naar het apparaat even te openen en daarna weer te sluiten.

4. Het vervoer en het wisselen van gasflessen.

- 4.1 Volle en 'lege' flessen moeten altijd rechtop staand worden vervoerd en geplaatst omdat het gas als vloeistof in de gasfles zit.
- 4.2 Tijdens het wisselen van de flessen is open vuur en roken in de directe omgeving verboden. Er moet gezorgd worden voor extra ventilatie door deuren en ramen open te zetten.
- 4.3 Omdat er nog steeds gas in een 'lege' fles zit, moet de flesafsluiter goed dicht worden gedraaid voordat de fles wordt afgekoppeld. Een 'lege' fles moet hetzelfde worden behandeld als een volle.
- 4.4 Tijdens het wisselen van de gasflessen, is het verplicht om alleen voor propaan goed gekeurde pakkingringen te gebruiken. De direct leidinggevende draagt er zorg voor dat er voldoende voor propaan geschikte reserve- pakkingringen aanwezig zijn.
- 4.5 De wartel van de drukregelaar moet goed op de flesafsluiter passen. Als dit niet zo is, de fles niet aansluiten en uw leidinggevende hiervan op de hoogte brengen.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 28	1	2	20-10-2011

- 4.6 De gasslangen moeten om losschieten te voorkomen, met twee slangklemmen per zijde vastgezet worden.
- 4.7 De gasslangen mogen niet geknikt, gedraaid of met trekspanning belast aangesloten worden.

5. Ventilatie

- 5.1 Voor een goede ventilatie moeten diverse ventilatieopeningen in de keetwagen zijn aangebracht. Omdat propaan zwaarder is dan lucht, moeten er net boven de vloer voldoende ventilatieopeningen zitten.
- 5.2 De ventilatieopeningen van de keetwagen mogen nooit worden dichtgestopt, afgeplakt of worden geblokkeerd.

6. Wat de doen bij van het ruiken van een gaslucht

- 6.1 Als een gaslucht wordt geroken, dan moet direct alle open vuur worden gedoofd, mag er in de keetwagen niet meer worden gerookt en mogen er ook geen elektrische schakelaars in de keetwagen meer worden bediend.
- 6.2 De keetwagen moet onmiddellijk worden geventileerd door ramen en deuren open te zetten.
- 6.3 Alle gas- kranen moeten direct worden afgesloten, ook de kraan van de fles.
- 6.4 Er moet direct op lekkages worden gecontroleerd met zeepsop of een speciaal product om lekken op te sporen. Het is streng verboden om dit met een vlam te doen.
- 6.5 Een lekkende fles moet direct worden losgekoppeld en rechtop naar buiten worden afgevoerd en daar rechtop worden neergezet. Er moet voor worden gezorgd dat er geen ontstekingsbronnen (open vuur, vonken, elektrische ontladingen) in de buurt van de fles zijn en dat iedereen op ruime afstand wordt gehouden. Een lekkende fles mag niet op een plaats worden neergezet waar het gas zich gemakkelijk in lager gelegen delen zoals putten, kelders e.d. kan verzamelen, tenzij dit niet anders kan.
- 6.6 De direct leidinggevende moet onmiddellijk worden gewaarschuwd in geval van een lekkage. Deze bepaalt de te nemen maatregelen.

7. Wat te doen in geval van brand

- 7.1 Bij brand in de directe omgeving van de fles, de fles zover mogelijk van de brand verwijderen als dit mogelijk is zonder uzelf in gevaar brengen. Als dit niet kan, direct 112 bellen en de omgeving tot op minstens 100 meter afstand rondom de brand ontruimen.
- 7.2 Een brandende fles nooit proberen zelf te blussen, maar altijd direct 112 bellen en de omgeving tot op minstens 100 meter afstand rond de brand ontruimen.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 28	2	2	20-10-2011

DV-29 Werken in, op of nabij spoorbanen van ProRail.

1. Inleiding

Bij het werken in, op of nabij spoorbanen (de railinfrastructuur) is er naast de algemeen voorkomende gevaren ook sprake van aanrijd- en elektrocutiegevaar.

Personeel van de Gemeente Rotterdam moet zich dan ook houden aan de specifieke regelgeving die daarbij van toepassing is, om ongevallen te voorkomen.

Dit voorschrift geeft aan om welke regelgeving het gaat en waar deze beschikbaar is.

2. Regelgeving

De volgende specifieke regelgeving is van toepassing:

2.1 Huisreglement Prorail

In de gebouwen, technische ruimtes en op de spoorwegterreinen van Prorail geldt voor iedereen het **huisreglement van Prorail**.

Het **huisreglement van Prorail** wordt beheerd door Prorail en is beschikbaar op de website van Prorail: <http://www.prorail.nl/Zakenpartners/arbeidsveiligheid/>

Klik vervolgens op "Normenkader Veilig Werken" en daarna op "NVW documenten"

In het **huisreglement van Prorail** is onder andere opgenomen dat iedereen die zich in opdracht van of met toestemming van ProRail begeeft op spoorwegterrein of in de nabijheid van objecten die bij de hoofd- spoorweginfrastructuur horen, over een geldig **Bewijs van Toegang (BvT)** moet beschikken. Het **BvT** is een document (pas) waaruit blijkt dat de houder bekend is met generieke veiligheidsrisico's en veiligheidsmaatregelen op en rond de hoofdspoorweg- infrastructuur.

Voor de toegang tot het emplacement Kijfhoek gelden aanvullende eisen zoals vermeld in het **huisreglement van Prorail**.

De procedure voor het verkrijgen van het **BvT** is te raadplegen op:

<http://www.prorail.nl/Zakenpartners/arbeidsveiligheid/Pages/Arbeidsveiligheid.aspx>

Afhankelijk van de zone waarin gewerkt moet gaan worden is een **Digitaal Veiligheidspaspoort** nodig. Zie hiervoor onder punt 2.2 van dit voorschrift.

2.2 Branche regelgeving

Omdat in de Arbo- wetgeving niet voorzien is in de specifieke risico's die u bij het werken in, op of nabij het spoor loopt, heeft de railinfra- branche regelgeving opgesteld voor het werken op en in de nabijheid van railinfrastructuur.

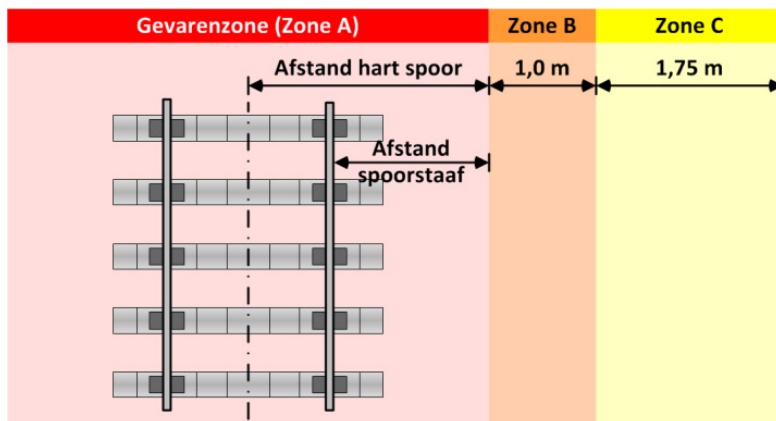
Deze bestaat uit:

- Normenkader Veilig Werken (**NVW**);
- Voorschrift Veilig Werken (**VVW**);
- Brancherichtlijnen;
- Best Practices.

Deze regelgeving wordt beheerd door de Stichting Railalert en is beschikbaar op de website van deze stichting: <http://www.railalert.nl/regelgeving>

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 29	1	3	17-5-2013

In het VVW staan onder andere specifieke regels voor de arbeidsveiligheid bij het werken in, op of nabij de railinfra, in het bijzonder voor het voorkomen dan wel beheersen van aanrijd- en elektrocutiegevaar bij activiteiten in of in de nabijheid van de gevarenszone (zie afbeelding hieronder)



De gevarenszone A en de nabijheidszones B en C.

De gevarenszone (zone A) is een zone waar aanrijdgevaar optreedt, waarvan de afmeting en daarmee de ligging van de aangrenzende nabijheidszones afhankelijk is van de baanvak-snelheid ter plaatse.

De volgende tabel geeft de ligging van de zones bij diverse snelheden.

Baanvak-snelheid in km/u	Afstand grens gevarenszone (zone A) t.o.v. hart spoor in meters	Afstand grens gevarenszone (zone A) t.o.v. dichtstbijzijnde spoorstaaf in meters
0-140	2,25 ¹	1,50
141-160	2,40	1,65
161-200	2,75	2,00
201-300	3,00	2,25

¹ Bij de HSL wordt voor de afstand grens gevarenszone (zone A) t.o.v. de dichtstbijzijnde spoorstaaf een afstand van 2,25 m in combinatie met een snelheidsbeperking tot 120 km/u gehanteerd.

Buiten de gevarenszone (zone A) gelden twee nabijheidszones (B en C) die, door de nabijheid van de gevarenszone (zone A), blootgesteld zijn aan uitstralingseffecten van passerend spoorgebonden verkeer. Voor deze zones zijn eisen gesteld om het gevaar op het betreden van de gevarenszone (zone A) te beheersen. Voor zone B gelden strengere eisen dan voor zone C.

Als moet worden gewerkt in de gevarenszone A, de nabijheidszone B of op een bouwplaats dan moet men in het bezit zijn van een **Digitaal Veiligheidspaspoort**. Het **Digitaal Veiligheidspaspoort** bevat dan tevens het **BvT**.

Alle informatie betreffende het **Digitaal Veiligheidspaspoort** is beschikbaar op de website: <http://www.digitaal-veiligheidspaspoort.nl/>

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 29	2	3	17-5-2013

3. Waarschuwingsskleding

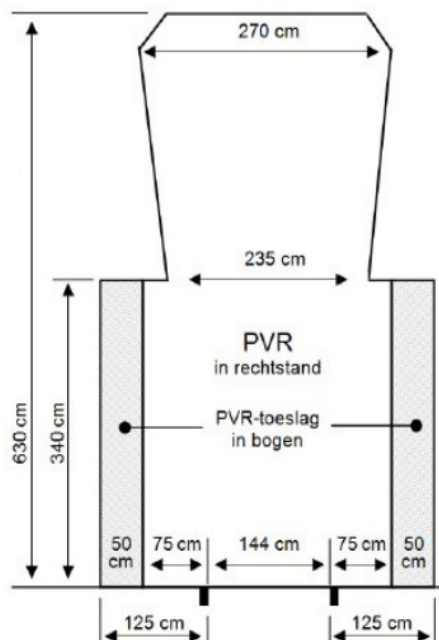
Naast de voor de betreffende werkzaamheden te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen moet waarschuwingsskleding worden gedragen die voldoet aan het **huisreglement van Prorail** en de brancheregelgeving (**VVW**):

- De waarschuwingsskleding moet voldoen aan de norm NEN- EN- ISO 20471 en voorzien zijn van een bedrijfsnaam- of logo van de werkgever.
- Veiligheidsmannen (VHM) en Grenswakers (GRW) dragen waarschuwingsskleding in de kleur fluorescerende oranjerood met retro- reflecterende strepen.
- Alle ploegleden en overige aanwezigen dragen waarschuwingsskleding in de kleur fluorescerend geel met retro- reflecterende strepen.
- Alleen- werkenden dragen waarschuwingsskleding in de kleur fluorescerend geel met retro- reflecterende strepen.
- Kruisvormige (X) retro- reflecterende strepen op de kleding zijn niet toegestaan
- Alle kleding moet gesloten worden gedragen.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien.

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 29	3	3	17-5-2013



5. Voorbereiding

- 5.1 Bij de voorbereiding van werkzaamheden op, aan, in en/of nabij moet worden bepaald welke werkplekmaatregelen moeten worden genomen om te voorkomen dat de gevaren zoals genoemd onder punt 2 tot ongevallen leiden. Zie het Reg- VWT artikel 5.11 t/m 5.14.
- 5.2 Verkeersmaatregelen voor het werken langs de openbare weg en voor wegverkeer op de trambaan moeten worden genomen conform de richtlijnen die zijn gegeven in de publicatie 96b van de stichting CROW. Zie dienstvoorschrift DV-16.
- 5.3 Voor verkeersmaatregelen voor tramverkeer, zie het Reg- VWT bijlage D.
- 5.4 De maatregelen moeten tijdig voor de start van het werk gemeld worden aan en goedgekeurd worden door de RET.
- 5.5 Als met twee of meer personen op, aan in en/of nabij de trambaan wordt gewerkt, dan moet de uitvoeringsverantwoordelijke een veiligheidspersoon tram (vpt) aanwijzen.
- 5.6 In bepaalde gevallen moet meer dan één vpt worden ingezet; zie hiervoor het Reg- VWT artikel 5.18. Bij de inzet van meerdere vpt wordt één vpt als coördinerend vpt aangewezen. Voor de opleidingseisen, taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de (coördinerend vpt) zie hoofdstukken 2 t/m 8 van het Reg- VWT en het Reg- VWT, bijlage F2.
- 5.7 De vpt worden niet geleverd door de RET. Afdelingen kunnen medewerkers bij RET laten opleiden tot vpt of vpt inhuren bij een veiligheidsaannemer. De RET beschikt over een lijst van veiligheidsaannemers waarmee zij werken, die vpt kunnen leveren.

6. Het aan- en afmelden van werkzaamheden

- 6.1 Werk binnen het PVR van de trambaan en werk waarbij het waarschijnlijk is dat mensen of materieel regelmatig binnen het PVR terecht komen moet worden aangevraagd\ aangemeld aan het CWT via het Planbureau Inframangement (planbureau-inframangement@ret.nl). Afhankelijk van de invloed van het werk op de exploitatie van het tramspoor, moet dit 3 of 26 weken voor de geplande start van het werk gebeuren. Zie het Reg- VWT, bijlage F3 voor details.
- 6.2 Eenvoudig werk buiten het PVR van de trambaan waarbij het niet waarschijnlijk is dat mensen of materieel regelmatig de trambaan regelmatig binnen het PVR komen, hoeft alleen te worden aan- en afgemeld bij de Dienstleider Tram (010 - 447 5564).
- 6.3 De (coördinerend) veiligheidspersoon tram meldt de daadwerkelijke start en beëindiging van het werk bij de centrale verkeersleiding (cvl). Zie het Reg- VWT artikel 4.1 t/m 4.3.

7. Persoonlijke beschermingsmiddelen en uitrusting

- 7.1 Werkploegleden, meewerkende vpt (eigen personeel) en alleenwerkenden dragen, **afwijkend van het Reg- VWT artikel 3.16.c**, tijdens het werk altijd waarschuwingskleding (vest, jack, pak of overall) in de kleur fluorescerend **oranjerood**, die voldoet aan de RWS- norm. Zie ook dienstvoorschrift DV-15. De verder te dragen persoonlijke beschermingsmiddelen zijn afhankelijk van de aard van het werk en de omgeving waarin gewerkt wordt.
- 7.2 Iedere (coördinerend) vpt draagt tijdens het werk waarschuwingskleding die voldoet aan NEN 471 klasse 2 (vest) in de kleur wit met de tekst "VEILIGHEID" op de rug of witte armbanden met retroreflecterende strepen aan beide armen over de waarschuwingskleding.



- 7.3 Iedere (coördinerend) vpt moet zijn uitgerust met een fluit en een rode vlag of lamp met rood licht (bij verminderd zicht altijd met een lamp met rood licht).

8. Werken, algemeen

- 8.1 Op, aan, in en/of nabij de trambaan moet worden gewerkt volgens het Reg- VWT, in een veilige en met verkeersmaatregelen afgebakende werkruimte.
- 8.2 Als met twee of meer personen op, aan in en/of nabij de trambaan wordt gewerkt, dan moet er tijdens het werk minimaal één veiligheidspersoon tram (vpt) aanwezig zijn. Werkploegleden zijn verplicht de aanwijzingen van een vpt strikt op te volgen.
- 8.3 Alleenwerkenden moeten de opleiding veiligheidspersoon tram (vpt) hebben gevolgd.
- 8.4 Het werk mag pas beginnen als de werkruimte veilig is en iedereen is geïnstrueerd door de vpt.
- 8.5 Aanrijdingen door de tram of wegverkeer moeten worden voorkomen. Loop op of langs de trambaan zoveel mogelijk tegengesteld aan de rijrichting van de tram worden gelopen.

9. Werken aan en in de buurt van onder spanning staande delen

- 9.1 Het werken aan en in de buurt van onder spanning staande delen moet volgens Reg- VWT artikel 5.33 t/m 5.40 worden uitgevoerd.
- 9.2 Het is verboden om aan onder spanning staande delen van de trambaan, waaronder de bovenleiding en de spoorstaven te werken. Verder is het ook verboden om retourstroom kabelverbindingen of spoorstaafverbindingen te verbreken als er door een bevoegde van de afdeling bovenleiding geen maatregelen zijn genomen om dit gevaarloos te kunnen doen.
- 9.3 Het is verboden om zonder overleg met en toestemming van de RET boven of onder nabij de bovenleidingen te werken. De bovenleiding moet zichtbaar worden kortgesloten door een bevoegde van of namens de afdeling Bovenleiding van de RET of, als uitschakelen niet mogelijk is, onder toezicht van een bevoegde van de afdeling Bovenleiding van de RET.
- 9.4 Binnen 5 meter gemeten vanaf de verticale projectie van de dichtstbijzijnde geleider van de bovenleiding mag niet worden gehesen, getakeld of met een hoogwerker worden gewerkt zonder overleg met en toestemming van de RET. Het gebruikte materieel moet tijdens het werk stabiel worden opgesteld.
- 9.5 In de buurt van of onder een onder spanning staande bovenleiding mag met een werktuig zonder hoogtebegrenzer alleen worden gewerkt met een ontheffing van de RET. De afstand tussen het werktuig en de bovenleiding moet dan tenminste 1 meter zijn. Als gebruik wordt gemaakt van een werktuig met een goed werkende hoogtebegrenzer, dan moet de afstand tussen het werktuig en de bovenleiding minstens 0,5 meter zijn.

10. Werken; groenonderhoud op de trambaan

- 10.1 Bij het werken met twee of meer personen geldt punt 8.2; dit geldt niet als gewerkt wordt met zelfrijdende bemande machines zoals grasmaaiers.
- 10.2 De bediener van een zelfrijdende machine moet de opleiding veiligheidspersoon tram (vpt) hebben gevolgd.
- 10.3 De bediener van een zelfrijdende machine meldt zich voor de start van het werk en na beëindiging van het werk bij de centrale verkeersleiding (cvl).

- 10.4 Met een zelfrijdende machine moet op en/of langs het spoor zoveel mogelijk tegengesteld aan de rijrichting van de tram worden gereden. Voor het werkvlak kan de bestuurder van de tram met een kegel of een bord worden gewaarschuwd om de snelheid te beperken.

11. Werken op beweegbare bruggen

- 11.1 Als het werk niet elk moment gestaakt kan worden, dan moet de veiligheidspersoon tram werkafspraken maken met de brugwachter over tijdige waarschuwing vóór het openen van de brug.
- 11.2 De veiligheidspersoon tram ziet erop toe dat er geen losse materialen (kegel, borden, gereedschappen e.d.) achterblijven op de brugklep of binnen het draaibereik van de slagbomen.

12. Regelgeving en voorschriften

- 12.1 Een beperkt overzicht van richtlijnen, voorschriften en instructies die van toepassing zijn:
- “Reglement Veilig Werken Trambaan” (Reg- VWT), uitgave RET;
 - Wegen Verkeers Wet;
 - Spoorwegwetgeving, Locaalspoor- en Tramwegwet, Tramwegreglement, Wet aanleg locaalspoor en tramwegen, Reglement Zwerfstromen;
 - “Elektrotechnisch Veiligheids Handboek” (EVH), uitgave RET;
 - Diverse richtlijnen voor werken in uitvoering, uitgave CROW
 - Instructie Tijdelijke Verkeersmaatregelen op centrale en decentrale wegen, Sector Buitenruimte, Gemeentewerken (beschikbaar bij BAZ);
 - DV-15 “Het dragen van waarschuwingskleding”;
 - DV-16 “Verkeersmaatregelen bij het werken langs of op de openbare weg”;
 - DV-39 “Toelichtingveilige bedrijfsvoering op elektrotechnisch gebied....”;

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien.

DE DIRECTEUR HEEL

Revisie : 18-6-2012

DV-31 Werken op of nabij metro- / sneltrambanen

1. Inleiding

Dit dienstvoorschrift geeft slechts gedeeltelijk de inhoud van het voorschrift DRVM van de RET weer en is niet van toepassing voor het werken op of nabij trambanen of banen van Randstad Rail. Voor het werken op of nabij trambanen moet het voorschrift Dienstreglement/- Voorschrift Metro (DRVM) van de Rotterdamse Elektrische Tram (RET) worden gevolgd. Naast het DRVM gelden alle van toepassing zijnde wettelijke voorschriften. Voor die gevallen waarin het voorschrift DRVM niet voorziet, moeten de wettelijke voorschriften en de dienstvoorschriften van Gemeentewerken worden gevolgd.

2. Risico's

De belangrijkste gevaren bij het werken op of nabij metro-/ sneltrambanen zijn:

- Gevaar voor aanrijding van personen of materieel door metro-/ sneltrams of andere voertuigen;
- Elektrocutiegevaar.

3. Organisatorische maatregelen

- 3.1 Lang van te voren te plannen werk moet worden gemeld bij de RET voor bespreking in de eenmaal per 14 dagen te houden: "Coördinatiebespreking Werkzaamheden Metro" (CWM). In de CWM worden de werkzaamheden besproken die men wil in de week die minimaal 16 dagen later begint. Nadat over de uitvoering van het werk overeenstemming is bereikt worden het werk vermeld in een schema dat wordt toegevoegd aan de notulen van de CWM.
- 3.2 Kort van te voren te plannen werk moet bij voorkeur ten minste 24 uur van te voren worden opgegeven aan de centrale verkeersleiding met vermelding van datum, tijd, plaats van de werkzaamheden, evt. spanningsloos te schakelen groepen van de stroomrail, uitvoerende instantie(s), aard van de werkzaamheden, naam van de projectleider c.q. de 'leider werkplekbeveiliging metro en sneltram' (lwb m/s) en het aantal veiligheidsmannen (vlm). De verkeersleider (vkl) bepaald, na overleg met de betrokkenen, of er wel of geen toestemming wordt verleend voor het uitvoeren van de werkzaamheden.

4. Het betreden van de hoofdbaan en emplacements

- 4.1 Zonder begeleiding van een door de RET als bevoegd aangewezen persoon, is het verboden de hoofdbaan en emplacements te betreden. Het betreden is alleen toegestaan als het noodzakelijk is voor het uitvoeren van werkzaamheden die zijn opgedragen door een daartoe bevoegde leidinggevende en met inachtneming van de regels onder punt 3 van dit voorschrift.
- 4.2 Als werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een uit twee of meerdere personen bestaande groep, dan moet een lwb m/s (leider werkplekbeveiliging metro/ sneltram) worden aangewezen door de RET. Als de lwb m/s niet voortdurend zelf de zorg kan dragen voor de uitvoering zijn taken, dan moet hij één of meerdere personeelsleden aanwijzen die als vlm (veiligheidsman) fungeren. De lwb m/s en de vlm moeten voldoen aan de in de dienstreglement/-voorschrift Metro (DRVM) gestelde eisen. De taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de lwb m/s en de vlm staan in het DRVM omschreven.
- 4.3 De aanwijzingen van de lwb m/s en de vlm moeten altijd worden opgevolgd. De lwb m/s en vlm mogen niet worden afgeleid.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 31	1	4	20-10-2011

5. Gedragsregels op de hoofdbaan en de emplacements

- 5.1 Het is anders dan voor de dienstuitvoering verboden:
- zich op bewegende delen van de wissels te bevinden;
 - over spoorstaven te lopen;
 - tussen gekoppelde treinstellen te klimmen en tussen achter elkaar staande treinen door te lopen;
 - over werk- of inspectieputten te springen of van spoorstaaf op spoorstaaf te springen;
 - zonder noodzaak sporen over te steken of in de sporen te lopen, ook als een veilige loopweg een omweg betekent;
 - vlak voor of vlak achter een stilstaande trein over te steken.
- 5.2 Bij enkelspoorbedrijf is het betreden van het in dienst zijnde spoor voor een ieder verboden.
- 5.3 In een tunneltraject (ook bij brandende tunnelverlichting) en bij duisternis op het bovengrondse traject moet de ploeg zijn voorzien van een werkende lantaarn. Het dragen van een door de RET goedgekeurd veiligheidsvest of andere veiligheidskleding is verplicht.
- 5.4 Bij duisternis of slecht weer moet de ploeg aan weerszijden zijn voorzien van een geel knipper- of blinklicht.

6. Looppaden

- 6.1 Bij nadering en tijdens het voorbijrijden van een trein moet men op het looppad stil staan met het gezicht in de richting van de naderende trein. In tunnelgedeelten en op viaducten moet men met de rug tegen het hek of de leuning van het looppad stil staan met het gezicht in de richting van de naderende trein, waarbij men zich aan het hek of de leuning moet vasthouden. Alle kleding moet gesloten worden gedragen; toch moet men tijdens het passeren van een trein bedacht zijn op wapperende kledingstukken.
- 6.2 Plaatsen die zijn aangegeven door een oranje (onderbroken) streep:
- mogen niet worden betreden indien een trein nadert;
 - moeten snel worden gepasseerd;
 - mogen niet worden gebruikt voor het plaatsen van gereedschap, materiaal en/of materieel.
- 6.3 Daar waar het looppad is onderbroken en men het profiel van vrije ruimte moet binnengaan, bijv. in een wisselcomplex, moet men zich ervan overtuigen dat geen trein in aantocht is. Zonodig moet men bij de dienstleider informeren naar de treinenloop en aan de hand hiervan het meest veilige tijdstip van het overlopen te kiezen.
- 6.4 Het zonder noodzaak verlaten van het looppad, waarbij men zich binnen het profiel van vrije ruimte begeeft, is slechts toegestaan na overleg met de dienstleider.
- 6.5 In de omgeving van wissels moet rekening worden gehouden met de onbekende loopt van de treinen.
- 6.6 Bij het oversteken van sporen nabij werkplaatsdeuren moet rekening worden gehouden met in- en uitrijdende treinen/ rangeerdelen.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 31	2	4	20-10-2011

7. Elektrotechnische veiligheid

- 7.1 Voortdurend moet rekening worden gehouden met het onder spanning staan van de stroomrail. In verband hiermee is het nadrukkelijk verboden: de stroomrail/stroomkap als opstap te gebruiken, op de stroomrail/ stroomrailkap plaats te nemen of voorwerpen in de nabijheid van de stroomrail te plaatsen of te hebben.
- 7.2 Werkzaamheden mogen in de nabijheid van de onder spanning staande stroomrail zonder beperkingen worden uitgevoerd als de stroomrail met het lichaam of gereedschap niet dichterbij wordt genaderd dan 125 centimeter.
- 7.3 Werkzaamheden mogen in de nabijheid van de onder spanning staande stroomrail worden uitgevoerd door leken onder toezicht van tenminste een voldoende onderricht persoon (VOP), als de stroomrail met het lichaam of gereedschap niet dichterbij wordt genaderd dan 100 centimeter.
- 7.4 Werkzaamheden mogen in de nabijheid van de onder spanning staande stroomrail alleen worden uitgevoerd door voldoende onderrichte personen, als de stroomrail met het lichaam of gereedschap niet dichterbij wordt genaderd dan de binnenzijde van de, vanaf de stroomrail, dichtstbijzijnde spoorstaaf. Het personeel moet bovendien onmiddellijk voorafgaand aan de werkzaamheden worden geïnstrueerd door de werkverantwoordelijke of, in diens opdracht, door een voldoende onderricht persoon.
- 7.5 Werkzaamheden in de nabijheid van de stroomrail, waarbij de stroomrail met het lichaam of gereedschap dichterbij wordt genaderd dan de dichtstbijzijnde spoorstaaf, moeten worden uitgevoerd volgens de standaardprocedure voor 'spanningsloos werken' of 'werken in de nabijheid van actieve delen'. (zie de norm NEN 3140).
- 7.6 Voor het betreden van looppaden die zich binnen 125 centimeter van de stroomrail bevinden gelden geen elektrotechnische beperkingen.
- 7.7 Niet elektrotechnische werkzaamheden in de nabijheid van de onder spanning staande bovenleiding mogen worden uitgevoerd door leken (van 18 jaar en ouder), als zij onder voortdurend toezicht van tenminste een vakbekwaam persoon staan.
- 7.8 Hijs- takel en graafwerkzaamheden binnen een afstand van 5 meter, gemeten vanaf de verticale projectie van de dichtstbijzijnde geleider van de bovenleiding, mogen alleen plaatsvinden in overleg met en na toestemming van de installatieverantwoordelijke. Genoemde afstand moet duidelijk zichtbaar worden afgebakend. Alle machines moeten stabiel zijn opgesteld zodat zij niet op de bovenleiding kunnen vallen. Het is verboden om zonder toestemming van de RET boven of onder de bovenleiding werkzaamheden uit te voeren.

8. Verkeersmaatregelen

- 8.1 Voor verkeersmaatregelen bij het werken langs of op de openbare weg is het dienstvoorschrift DV-16 "Verkeersmaatregelen bij het werken langs of op de openbare weg" van toepassing.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 31	3	4	20-10-2011

9. Persoonlijke beschermingsmiddelen

- 9.1 De werkploegleden moeten een voorgeschreven, door de RET verstrekt of goedgekeurd veiligheidsvest of veiligheidsjack (kleur geel) dragen (zie dienstvoorschrift DV-15). Hieronder mag geen zichtbare oranje of rode kleding worden gedragen. Om te voorkomen dat kleding gaat wapperen en gegrepen wordt door passerende treinen moet alle kleding gesloten worden gedragen.
- 9.2 Veiligheidsschoenen die zijn voorzien van een elektrisch isolerende zool. Deze zijn bij voorkeur van een hoog model in verband met zwikgevaar of enkelbeschadigingen.
- 9.3 Werkhandschoenen, veiligheidshelm, veiligheidsbril e.d. naar gelang de omstandigheden en werkzaamheden.
- 9.4 Zelfs bij hevige koude mogen geen oorwarmers worden gedragen, wanneer daardoor het horen wordt belemmerd.
- 9.5 Alleen als na overleg met de lwb m/s of vlm hiertoe besloten is, mag men gehoorbescherming dragen; de lwb m/s of vlm geeft dan aan welke waarschuwingmethode door hem gebruikt zal worden.

10. Signalen

- 10.1 Als u vele korte, elkaar snel opvolgende tonen (tyfoon) van een naderende trein hoort, maak dan het spoor vrij van materiaal en materieel, ga dan onmiddellijk naar de afgesproken plek. Dit moet ook gebeuren op aanwijzing van de lwb m/s of vlm.
- 10.2 Hervatting van het werk mag slechts plaatsvinden op basis van een van te voren afgesproken signaal dan wel mededeling door de lwb m/s of vlm.

11. Regelgeving en voorschriften

Bepaalde lijst van richtlijnen, voorschriften en instructies die van toepassing zijn:

- Dienstreglement/ - Voorschrift Metro (DRVM mei 2004) (wordt herzien in 2011 en heet daarna Reg M :Reglement Metro);
- Wegenverkeerswet (WvW 1994);
- Spoorwegwetgeving Locaalspoor- en Tramwegwet, Tramwegreglement, Wet aanleg locaalspoor en tramwegen, Reglement Zwerfstroken;
- Elektrotechnisch Veiligheid Handboek van de RET (EVH);
- Diverse richtlijnen voor werken in uitvoering, uitgave CROW;
- Instructie Tijdelijke Verkeersmaatregelen op centrale en decentrale wegen, Sector Buitenruimte, Gemeentewerken;
- Dienstvoorschrift DV-15 "Het dragen van waarschuwingstekleding";
- Dienstvoorschrift DV-16 "Verkeersmaatregelen bij het werken langs of op de openbare weg";
- Dienstvoorschrift DV-39 "Toelichtingveilige bedrijfsvoering op elektrotechnisch gebied..."

Een groot deel van de bovengenoemde regelgeving is beschikbaar bij Bureau Arbozaken.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 31	4	4	20-10-2011

DV-33 Omgaan met injectienaalden

Bij het werken in de buitenruimte is het ongewild in contact komen met gebruikte injectienaalden, met als gevolg een prikverwonding, mogelijk

Door een prikverwonding met een gebruikte injectienaald is er, onder andere, kans op besmetting met Hepatitis A, Hepatitis B of HIV. Dit dienstvoorschrift beschrijft hoe u, zoveel mogelijk, kunt voorkomen dat u of anderen een prikverwonding oplopen. Verder wordt kort ingegaan op wat u moet doen na een opgelopen prikverwonding.

1. Voorkomen van prikverwondingen

- 1.1 Werk waarbij een verhoogde kans op prikverwondingen door injectienaalden bestaat, moet zoveel mogelijk met geschikt gereedschap of machinaal worden uitgevoerd.
- 1.2 Plaatsen waar gewerkt moet worden en waar een verhoogde kans is op het aantreffen van injectienaalden is, kan men in overleg met de ROTEB preventief laten onderzoeken. Dit is vooral belangrijk op plaatsen waar de naalden niet altijd direct zichtbaar zijn.
- 1.3 Bij het aantreffen van injectienaalden aan moet als onderstaand worden gehandeld.

2. Wat te doen bij het aantreffen van injectienaalden

- 2.1 Als u injectienaalden aantreft, stel dan uw collega's die daar ook aan het werk zijn op de hoogte.
- 2.2 Markeer de plek waar u de injectienaald(en) aantrof, en zorg ervoor dat anderen zich niet kunnen verwonden.
- 2.3 Meldt gevonden injectienaalden in principe altijd aan ROTEB en blijf ervan af. ROTEB zorgt voor het opruimen en afvoeren.
- 2.4 Waar dit niet als praktisch wordt ervaren moet de naaldencontainer en de naaldengrijper van/ uit de wagen worden gehaald. Injectienaalden moeten met de grijper worden opgeraapt en ter plekke in de daarvoor bestemde container worden gedaan. Volle naaldencontainers moeten worden aangeboden aan de AVR, tenzij lokaal anders is overeengekomen met de ROTEB.
- 2.5 Nieuwe naaldencontainers zijn te bestellen via de inkoopcoördinator van uw afdeling.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 33	1	4	20-10-2011

3. Wat te doen bij prikverwondingen

- 3.1 Laat de wond goed doorbloeden en spoel hem af onder schoon stromend water. Laat de wond vervolgens drogen en desinfecteer hem met jodium of een ander desinfecterend middel.
- 3.2 Meld het gebeurde bij uw leidinggevende.
- 3.3 Neem zo snel mogelijk, maar zeker binnen 24 uur na het ongeval, contact op met:

- GGD Rotterdam e.o. (010) 433 98 97 (ma – vr van 8.30 – 17.00 u)

bij geen gehoor, buiten kantooruren en in het weekeinde:

- Meldkamer Ambulancezorg (010) 4339882

Raadpleeg voor verdere details over de aan de GGD te verstrekken gegevens en de verdere gang van zaken, de bijlagen bij dit dienstvoorschrift.

De folder waaruit de bijlagen afkomstig zijn, kan worden geraadpleegd op de website van GGD Rotterdam – Rijnmond. (www.ggd.rotterdam.nl)

Arbodienst

Op bijlage 1 is aangegeven dat u de adresgegevens van de arbodienst aan de GGD moet doorgeven.

Gebruik hiervoor de onderstaande gegevens:

Bedrijfsarts Arbo Unie.
Gemeentewerken Rotterdam.
Galvanistraat 15, Rotterdam.
Europoint III, 15^e etage, kamer 15.58.
Telefoon : 010- 489 3399.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 33	2	4	20-10-2011

Bijlage 1

BESMETTINGSACCIDENT?

ONDERNEEM ACTIE

Heb je je geprikt aan een naald die door/bij een ander is gebruikt? Of ben je in contact geweest met bloed van een ander (bijten, bloedspatten in ogen of op slijmvlieszen)? **Ondereem dan actie!**

Stap 1: wondverzorging

- Laat de wond goed doorbloeden.
- Spoel de wond af onder stromend water of met een fysiologische zoutoplossing.
- Laat de wond drogen.
- Desinfecteer met jodium of chloorhexidine-tinctuur.

Stap 2: melding accident

- Meld het accident bij je leidinggevende.
- Meld je zo spoedig mogelijke telefonisch bij de GGD Rotterdam-Rijnmond: (010) 433 98 97. De GGD beoordeelt de risico's na een besmettingsaccident.

Stap 3: brononderzoek

- Is de persoon (bron) aanwezig bij wie de naald gebruikt is, of van wie het bloed afkomstig is? Vraag of deze persoon wil wachten. De GGD vertelt of bloedonderzoek bij de bron noodzakelijk is en geeft instructies hoe dit geregeld moet worden.

Gegevens die de GGD wil hebben:

- Volledige eigen gegevens:
Naam, geboortedatum, adres, postcode, woonplaats, telefoon (vast/mobiel). Eventueel huisarts en verzekeringsgegevens bij accident op straat.
- Volledige gegevens bron (voor zover mogelijk):
Naam, geboortedatum, adres, postcode, woonplaats, telefoon, huisarts, etniciteit, geslacht.
- Adresgegevens Arbo-dienst:
Naam, adres/postbusnummer, postcode, woonplaats, telefoon.

Lees voor aanvullende informatie de 'Toelichting bij besmettingsaccidenten' aan de andere kant van deze folder.

Belangrijke telefoonnummers

GGD Rotterdam-Rijnmond:
maandag tot en met vrijdag
van 08.30 uur tot 17.00 uur:
(010) 433 98 97

Bezoekadres:
Schiedamsedijk 95,
Rotterdam (metrostation Leuvehaven)
info@ggd.rotterdam.nl
www.ggd.rotterdam.nl

Bij geen gehoor, buiten kantooruren
en tijdens het weekeinde
Meldkamer Ambulancezorg:
(010) 433 98 82

De Meldkamer Ambulancezorg piept de dienstdoende arts of sociaalverpleegkundige van de GGD op, als je meldt dat het om een prikaccident gaat.

Voor de informatie aan de ommezijde, zie de volgende bladzijde.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 33	3	4	20-10-2011

Bijlage 2

Toelichting bij Besmettingsaccidenten

Een besmettingsaccident is een mogelijke blootstelling aan bloed, of zichtbaar met bloed verontreinigde lichaamsvloeistoffen, door een verwonding of door contact met slijmvlies of de niet-intacte huid. Dus:

- Iemand prikt zich aan een gebruikte naald.
- Bloeddruppels van een ander in ogen, mond of neus.
- Bloed van een ander over een verse (schaaf)wond, die niet langer dan vier uur geleden ontstaan is.
- Iemand wordt door een ander persoon tot bloedens toe gebeten.

Risico's

Na ieder besmettingsaccident maakt de GGD een inschatting hoe groot de kans is op overdracht van virussen via bloedcontact. Daarbij wordt gelet op hepatitis B, hepatitis C en HIV. Bij diepe verwondingen waarbij straatvuil betrokken kan zijn, wordt ook met tetanus rekening gehouden. Na een bijtend kunnen antibiotica nodig zijn.

Brononderzoek

Voor de optimale afhandeling van een besmettingsaccident is bloedonderzoek van de bron dringend gewenst. De bron werkt op vrijwillige basis mee aan het onderzoek en verdient zorgvuldige begeleiding en informatie. Bij de interpretatie van de uitslagen dient rekening gehouden te worden met de 'windowfase': de periode tussen het (laatst mogelijke) moment van besmetting en het aantoonbaar zijn van antistoffen.

Acties bij de verwonde

Degene die in aanraking is gekomen met bloed van een ander persoon kan erg geschrokken en ongerust zijn. Reële inschatting van de risico's, zorgvuldige informatie en een correcte, tijdige afhandeling van het besmettingsaccident zijn van groot belang. Afhankelijk van de beschikbare informatie worden zo spoedig mogelijk beschermende maatregelen genomen, bijvoorbeeld vaccinatie. Na afname van zogenaamd 0-bloed voor de uitgangswaarden, kunnen bloedcontroles geïndiceerd zijn na drie en na zes maanden, om eventuele infecties op te sporen of uit te sluiten.

PEP, wat is het en wanneer nodig?

PEP staat voor postexpositie profylaxe. Het is een preventieve behandeling tegen HIV met minimaal drie antivirale middelen gedurende één maand. In uitzonderlijke situaties, alleen wanneer er een hoog risico op overdracht van HIV is, wordt overwogen om de verwonde PEP voor te schrijven. Dit kan het geval zijn wanneer de bron HIV-positief is, of een hoog risico loopt HIV-positief te zijn, en er door de aard van het besmettingsaccident een grote kans op overdracht is. In bijzondere situaties kan PEP ook overwogen worden na een seksaccident. De arts infectieziekten van de GGD adviseert PEP in samenspraak met het regionale HIV-behandelcentrum in Erasmus MC, dat de therapie voorschrijft en begeleidt. PEP dient zo spoedig mogelijk na het besmettingsaccident gestart te worden.

Wat doet de GGD?

Sociaalverpleegkundigen en artsen van de sectie Infectieziekten van de GGD Rotterdam-Rijnmond zijn gespecialiseerd in risico-inschatting, voorlichting, begeleiding en in de correcte procedures bij besmettingsaccidenten. Een aantal acties is aan tijd gebonden. Daarom is het belangrijk dat zij zo snel mogelijk ingeschakeld worden. Na een telefonische inventarisatie maakt de GGD met de instelling afspraken over het verdere traject, waarbij de verwonde gewoonlijk naar de GGD dient te komen. In het "Handelingsprotocol Besmettingsaccidenten" staat precies aangegeven wat iemand kan doen na een besmettingsaccident en welke gegevens hij/zij bij de hand dient te hebben om een goede behandeling mogelijk te maken. De zorg rondom besmettingsaccidenten die in werksituaties gebeurd zijn is een Arbo-taak. Dit betekent dat de kosten in rekening gebracht worden bij de werkgever en dat de uitslagen van de controles gerapporteerd worden aan de betreffende Arbo-dienst.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV - 33	4	4	20-10-2011

DV-34 Werken met accu's

Bij het werken met (natte elektrolyt) accu's moet rekening gehouden worden met de volgende gevaren:

- de bijtende eigenschappen van accuzuur (~ 37% zwavelzuur);
- de explosieve eigenschappen van waterstofgas dat in de accu wordt gevormd tijdens het opladen;
- de kans op explosie van de accu bij langdurige directe kortsluiting over de beide polen.
- de kans op brand door met accuzuur verontreinigde brandbare materialen zoals poetsdoeken e.d.

Om ongevallen te voorkomen moeten de volgende voorschriften worden opgevolgd:

1. Voorzorgsmaatregelen

- 1.1 Werk alleen aan accu's als dit tot je werkzaamheden behoort.
- 1.2 Gebruik bij het werken aan accu's altijd een zuurbril (of beter nog een gelaatsscherm), zuurbestendige werkhandschoenen met lange schacht en een zuurbestendige voorschoot bij het dragen van accu's.
- 1.3 Laad accu's alleen op in een daarvoor bestemde ruimte (accu- laadstation) die voldoet aan specifieke eisen.
- 1.4 Open vuur, roken en vonkvorming zijn tijdens werkzaamheden aan accu's in\ bij acculaadstations verboden.
- 1.5 Zorg ervoor dat er nooit langdurig kortsluiting over de polen kan van een accu kan ontstaan door bijv. gereedschap.

2. Het verwijderen van een accu uit een voertuig

- 2.1 Ontkoppel eerst de klem van de minpool van de accu. Deze is te herkennen aan het minteken op de pool. De aansluitkabel is zwart of blauw. De minpool is doorgaans verbonden met de massa van het voertuig en dunner dan de pluspool.
- 2.2 Ontkoppel daarna de plusklem van de accu. De pluspool is te herkennen aan het plusteken op de accupool. De aansluitkabel is zwart of rood.
- 2.3 Verwijder de accu voorzichtig.

3. Het laden van een accu

- 3.1 Gebruik een laadapparaat met KEMA-keur, lees de gebruiksaanwijzing en volg deze.
- 3.2 Breng de plusklem van de acculader aan op de pluspool en daarna de minklem op de minpool van de accu.
- 3.3 Schakel de acculader in en draai de afsluitdoppen op de accucellen iets los.
- 3.4 Draai na het laden de afsluitdoppen goed dicht en laat de accu enige tijd tot rust komen voor hij wordt verplaatst.

4. Het testen van een accu

- 4.1 Lees de gebruiksaanwijzing van de accutester en volg deze.
- 4.2 Wacht na het laden van een accu minimaal 1 uur voordat getest wordt.
- 4.3 Koppel de kabels van het laadapparaat los.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 34	1	2	20-10-2011

4.4 Sluit de vulopeningen op de cellen.

4.5 Test de accu.

5. Het terugplaatsen van een accu in een voertuig

5.1 Zet eerst de klem op de pluspool en daarna de klem op de minpool vast.

5.2 Sluit de vulopening van de cellen goed en plaats de accu voorzichtig terug.

6. Het starten van een motor met behulp van een hulpaccu en startkabels.

6.1 Zet het contact van beide voertuigen uit.

6.2 Controleer of de lege accu en de hulpaccu dezelfde spanning hebben.

6.3 Laat de klemmen van de hulpstartkabels niet met elkaar en met de carrosserie in aanraking komen.

6.4 Koppel de startkabels aan in de onderstaande volgorde:

- *Zet één plusklem van de hulpstartkabel op de pluspool van de hulpaccu en één op de pluspool van de lege accu.*
- *Zet één minklem op de minpool van de hulpaccu en één op de massa (bij voorkeur motorblok) van de te starten motor.*
- *Start alleen de motor van het voertuig waarvan de accu leeg was; laat de motor van het voertuig met de hulpaccu niet lopen.*

6.5 Koppel de hulpstartkabel in de omgekeerde volgorde af.

7. Wat te doen bij een calamiteit met accuzuur

7.1 Als accuzuur in de ogen is gekomen, deze ONMIDDELIJK langdurig spoelen met schoon stromend water terwijl de oogleden open worden gehouden. Bij blijvende klachten medische hulp zoeken.

7.2 Als accuzuur op de huid is gekomen, de getroffen plek ONMIDDELIJK langdurig spoelen met schoon stromend water. Met accuzuur verontreinigde kleding, handschoenen of schoenen ONMIDDELIJK uittrekken. Bij blijvende klachten medische hulp zoeken.

7.3 Accuzuur dat is gemorst opnemen met een vloeistofbindend materiaal dat niet met het zuur reageert, dit opscheppen en op de juiste wijze afvoeren. Met zuur verontreinigde brandbare materialen (doeken e.d.) kunnen ontbranden. De restanten met veel water wegspoelen. Tijdens het opruimen de aangeven persoonlijke beschermingsmiddelen dragen.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 34	2	2	20-10-2011

DV-35 Wat te doen bij het aantreffen van kadavers

Bij het werken in de buitenruimte kan men kadavers aantreffen. Het gaat dan om dode vis, botulisme- slachtoffers, aangereden dieren en dergelijke.

Het ondeskundig en zonder de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen hanteren van kadavers kan ernstige gevolgen voor uw gezondheid hebben.

De nodige deskundigheid en de juiste middelen voor het veilig hanteren van kadavers zijn bij Gemeentewerken niet voorhanden.

Het is medewerkers van Gemeentewerken daarom verboden om kadavers te hanteren.

Gevonden kadavers moeten via de klachtentelefoon (14010) worden gemeld.

Het verwijderen vindt daarna door derden plaats volgens de daarvoor geldende afspraken.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien.

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 35	1	1	20-10-2011

DV-36 Bedrijfs hulpverlening

1. Inleiding

Brand, ongevallen en andere calamiteiten zijn niet altijd te voorkomen. In Europoint II en III zijn meerdere diensten en bedrijven gehuisvest. Deze diensten hebben een gezamenlijk georganiseerde bedrijfs hulpverlening. In geval van een calamiteit (brand, ongeval e.d.) waarborgt deze gezamenlijke aanpak een éénduidige hulpverlening binnen het Europoint complex.

Voor buitenvestigingen zijn de afspraken betreffende de bedrijfs hulpverlening vastgelegd in een BHV– plan. Het is natuurlijk de verantwoordelijkheid van iedere werknemer om brand, ongevallen en andere calamiteiten te voorkomen.

2. Regels

Zorg ervoor dat:

- de werkomgeving netjes en opgeruimd blijft, grof afval laten weghalen;
- kasten en bureaus zoveel mogelijk gesloten blijven en in ieder geval bij het verlaten van de werkplek gesloten zijn;
- de kamerdeur zoveel mogelijk gesloten blijft, sluit deze in ieder geval af als u als laatste de kamer verlaat;
- defecten aan alarmering- en brandbestrijdingsmiddelen, door de bedrijfs hulpverlening aangebrachte voorzieningen en geheel of gedeeltelijk leeg geraakte draagbare blustoestellen aan de afdeling Huisvesting en het hoofd bedrijfs hulpverlening c.q. unitleider BHV van de betreffende locatie worden gemeld.
- defecten aan elektrische installaties, leidingen, machines e.d. aan de huisvestingscoördinator van de afdeling worden gemeld;
- tekortkomingen met betrekking tot E.H.B.O. middelen worden gemeld aan de unitleider BHV van de betreffende verdieping c.q. locatie.

3. Verboden

Het is verboden om:

- automatisch sluitende (brand/ nood) deuren in geopende stand vast te zetten;
- brandmelders, slang- haspelkasten, brandblussers en deuren te blokkeren en op een andere wijze te gebruiken dan waarvoor zij zijn bestemd;
- iets te bevestigen aan de sproeikoppen van de sprinklerinstallatie;
- in de kernruimtes de toegang tot de verdiepingsafsluiters van de sprinklerinstallatie te blokkeren;
- obstakels in de vluchtwegen (o.a. gangen en trappenhuizen) te plaatsen;
- richtingspijlen, aanduidingen van nooduitgangen, brandmelders en alle andere voor uw veiligheid aangebrachte voorzieningen te verwijderen of aan het oog te onttrekken;
- verlengsnoeren te gebruiken anders dan die door de dienst zijn verstrekt;
- eigen kooktoestellen, verwarmingstoestellen e.d. te gebruiken;
- open vuur te maken (kaarsen e.d.);
- ontplofbare- (vuurwerk) of licht ontvlambare stoffen (wasbenzine, aceton e.d.) zonder toestemming in het gebouw te hebben of, in het geval van toestemming, meer dan de toegestane hoeveelheid in het gebouw te hebben;
- goederen, meubilair, afval e.d. in de hal van de brandweer/goederenlift van EP III te plaatsen;
- materialen te plaatsen op de roosters van de inductie-units van de airconditioning in EP III;
- zelf reparaties te verrichten aan apparatuur.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 36	1	2	20-10-2011

4. Informatie bedrijfshulpverlening

- 4.1 Nadere informatie over, onder andere, de organisatie van de bedrijfshulpverlening in EP III wordt u gegeven in het boekje “EUROPOINT TOREN II & III BEDRIJFSHULPVERLENING”. Deze wordt aan alle medewerkers die in Europoint III werkzaam zijn uitgereikt bij indiensttreding. Iedere medewerker in EP III wordt met nadruk verzocht dit boekje aandachtig door te lezen en zich bij eventuele vragen tot zijn direct leidinggevende te wenden. Naast verstrekking van het boekje wordt in EP III eveneens voorlichting over de bedrijfshulpverlening gegeven. Informatie over de bedrijfshulpverlening op buitenvestigingen wordt alleen door middel van voorlichting verstrekt. De hoofden van afdelingen zijn ervoor verantwoordelijk dat hun medewerkers deze voorlichting bij aanstelling en daarna periodiek herhaald ontvangen.
- 4.2 Inhuurkrachten en stagiaires dienen eveneens voorgelicht te worden over de gang zaken met betrekking tot de bedrijfshulpverlening.
- 4.3 **Stelt u verder zelf op de hoogte van:**
- de indeling van de verdieping waarop u uw werkzaamheden verricht;
 - de plaats van in- en uitgangen, trappenhuizen en liften;
 - de plaats van brandmelders, blusmiddelen en EHBO- middelen;
 - de plaats waar de hulpverleners op uw verdieping zijn gehuisvest;
 - de te volgen route en het trappenhuis waarnaar u zich moet begeven bij ontruiming.

5. Hoe te handelen bij brand, ongevallen en ontruiming in EP III

U moet de regels volgen die zijn beschreven in het aan u uitgereikte boekje “EUROPOINT TOREN II & III BEDRIJFSHULPVERLENING”.

6. Hoe te handelen bij brand, ongevallen en ontruiming op buitenlocaties.

Elke buitenlocatie heeft een bedrijfshulpverleningsplan waarin de lokale organisatie van de bedrijfshulpverlening en de uit te voeren handelingen bij calamiteiten zijn beschreven.

Tijdens een voorlichting wordt u hiervan op de hoogte gesteld. U moet de regels volgen die u zijn meegedeeld tijdens deze voorlichting.

Een gouden regel is:

BEWAAR BIJ ALLES UW KALMTE EN VOORKOM PANIEK!

7. Ontruimingsoefeningen

- 7.1 Regelmatig worden ontruimingsoefeningen georganiseerd. U bent wettelijk verplicht om aan deze oefeningen deel te nemen. Het niet deelnemen aan een oefening, het niet opvolgen van instructies in het kader van bedrijfshulpverlening, of het overtreden van de in dit voorschrift gestelde regels kan disciplinaire maatregelen (grondslag art.78, ambtenarenreglement) tot gevolg hebben.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 36	2	2	20-10-2011

DV-37 Het werken met warme bitumenmengsels

Bij het werken met warme bitumen mengsels moeten de volgende veiligheidsmaatregelen worden opgevolgd:

1. Algemeen

- 1.1 Tijdens dit het werk is het verboden te roken, te eten of te drinken.
- 1.2 In verband met het risico van wegspatten van warme bitumen, mag dit werk niet gedaan worden tijdens nat/vochtig weer of wanneer het wegdek nat is.
- 1.3 De regelthermostaat op de teerketel moet zijn ingesteld op 200 °C en moet jaarlijks op goede werking worden gecontroleerd.

2. Verkeersmaatregelen en afzettingen

- 2.1 Tijdens het werken op of langs de openbare weg moeten verkeersmaatregelen genomen worden. Zie voor meer informatie het dienstvoorschrift DV-16 "Verkeersmaatregelen bij het werken langs of op de openbare weg".
- 2.2 Afhankelijk van de locatie van de werkzaamheden zijn aanvullend op dit dienstvoorschrift andere dienstvoorschriften van toepassing. Zie onder andere de dienstvoorschriften DV-01a, DV-30, DV-31 en DV-33.
- 2.3 Omstanders (vooral kinderen) moeten op een veilige afstand worden gehouden.

3. Persoonlijke beschermingsmiddelen

- 3.1 Bij het werken met warme bitumen mengsels is het verplicht de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen:
 - Bij het werken langs de openbare weg of bij/ langs metro- of trambanen moet niet vlam-onderhoudende werkkleding worden gedragen die ook voldoet aan de eisen voor waarschuwingskleding. Zie ook dienstvoorschrift DV-15.
 - Warmte- isolerende handschoenen.
 - Veiligheidsbril voorzien van geharde glazen en zijbescherming.
 - Geschikte veiligheidsschoenen (asfaltschoenen).

Het is aanbevolen om de broekspijpen over de asfaltschoenen te dragen.

4. Brandbestrijding

Als een ketel in brand raakt dan moeten de gastoevoer en het deksel worden gesloten. Brand buiten de ketel moet worden geblust met een poederblusser.

5. E.H.B.O.

- Brandwonden moeten gekoeld worden met schoon water. De asfaltploeg moet hiervan een voorraad van ongeveer 40 liter bij zich hebben die regelmatig verversst moet worden. Verder moet de asfaltploeg altijd een sleutel van EVIDES bij zich hebben om de speciale bovengrondse tappunten te kunnen openen.
- De asfaltploeg moet verbandtrommel model B bij zich hebben.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien.

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

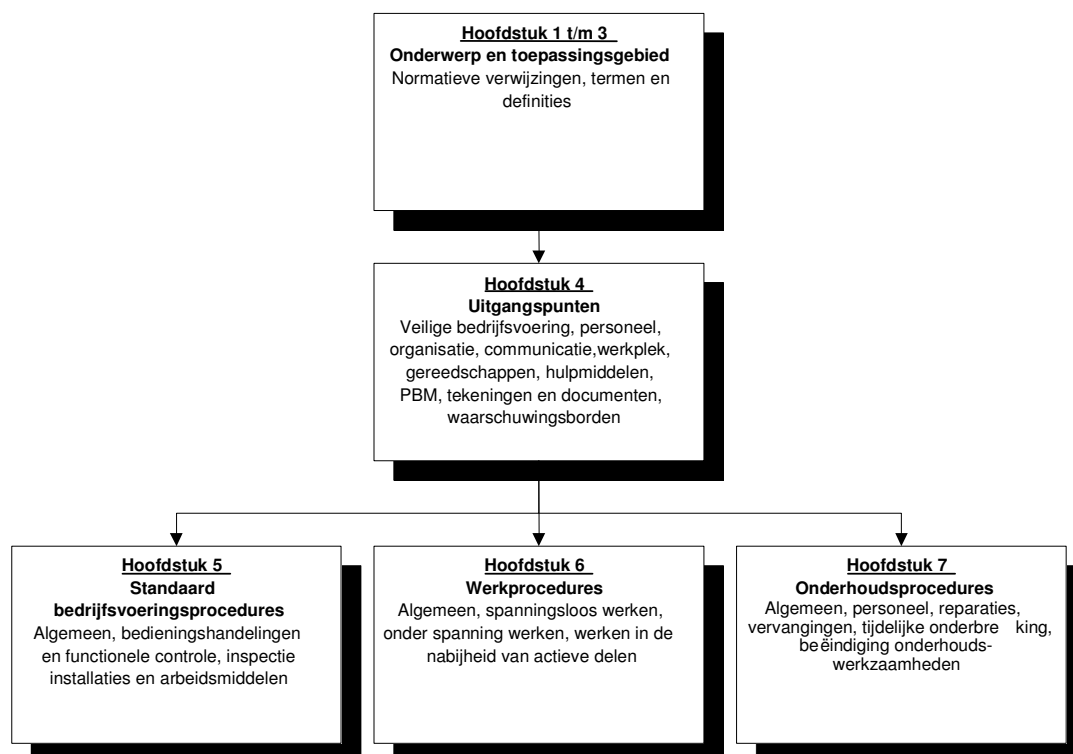
Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 37	1	1	20-10-2011

DV-39 Toelichting elektrotechnische veiligheidsprocedures (laagspanningsbereik) voor leidinggevend

Dit voorschrift is een toelichting op de opzet van veiligheidsprocedures voor een veilige bedrijfsvoering op elektrotechnisch gebied in het laagspanningsbereik van 50 tot 1000 V wissel- en tot 1500 V gelijkspanning.

1. Veilige bedrijfsvoering volgens NEN- EN 50110 en NEN 3140

Voor het laagspanningsgebied van veilig werken en het veilig houden van de installatie verwijst de wetgeving naar de Europese norm NEN- EN 50110 met de Nederlandse aanvulling daarop in de norm NEN 3140. Leidinggevend moeten erop toe zien dat volgens deze normen gewerkt wordt. Hiertoe geeft dit dienstvoorschrift een globaal overzicht van de inhoud van deze normen.



Opbouw en inhoud van de samengevoegde normen NEN EN 50110 en NEN 3140

2. Toelichting Hoofdstuk 1 t/m 3

In deze hoofdstukken is beschreven waarop de normen van toepassing zijn, naar welke andere publicaties in de normen en publicaties wordt verwezen en wordt uitleg gegeven aan de in de normen gebruikte termen en definities.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 39	1	3	20-10-2011

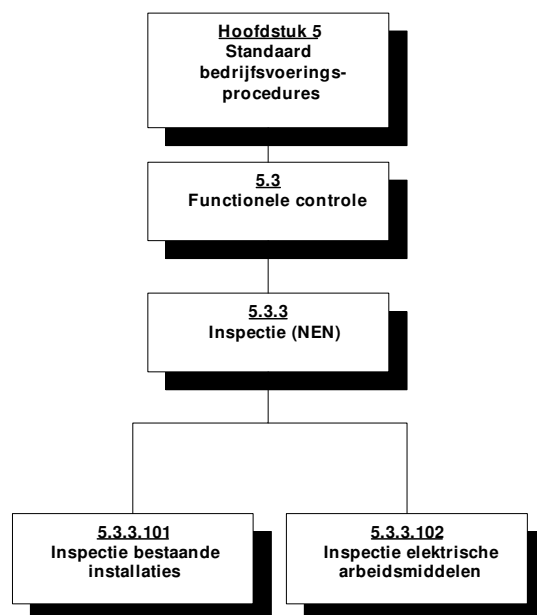
3. Hoofdstuk 4

In hoofdstuk 4 van wordt de basis gelegd voor een veilige bedrijfsvoering. In dit deel van de normen krijgen veel veiligheids- eisen een praktische invulling in het laagspanningsgebied. Bedrijfsvoering omvat alle handelingen met inbegrip van de werkzaamheden die noodzakelijk zijn om de elektrische installatie onder normale en abnormale omstandigheden te laten werken. Tot deze handelingen behoren schakelen, regelen, bewaken en onderhoud, elektrotechnische en niet-elektrotechnische werkzaamheden. Onderwerpen in dit hoofdstuk zijn:

- Het inventariseren en evalueren van de risico's van de installaties;
- Instructie, vakbekwaamheid en het aanwijzen van personeel;
- Organisatie van de bedrijfsvoering;
- Communicatie voor, tijdens en na de werkzaamheden;
- De werkplek;
- De geschiktheid, het gebruik en de opslag van gereedschappen, hulpmiddelen, en (persoonlijke) beschermingsmiddelen;
- De beschikbaarheid van tekeningen en documenten;
- Het gebruik van waarschuwingsborden om te attenderen op mogelijk gevaar.

4. Hoofdstuk 5

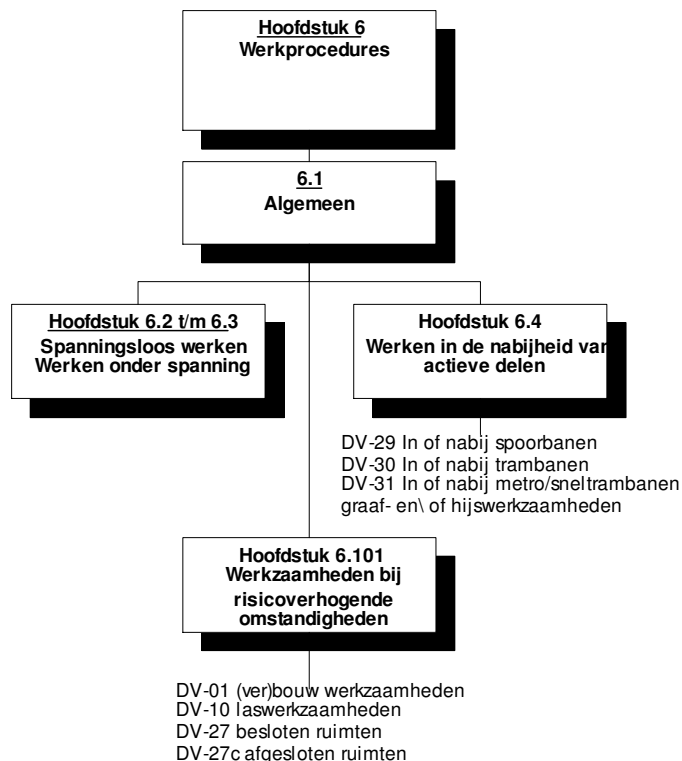
Dit hoofdstuk behandelt de standaard bedrijfsvoering. Het gaat dus niet om werkzaamheden aan de installatie, maar om het normale gebruik. Denk hierbij aan de bedieningshandelingen, zoals het in- en uitschakelen van eindgroepen, motoren transformatoren en generatoren. Daarnaast gaat het om de praktische invulling van de ARBO wet (art.3.4) en het in goede staat houden van de installaties. Hier komt vooral de inspectie van de installaties en arbeidsmiddelen (gereedschappen) aan de orde.



Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 39	2	3	20-10-2011

5. Hoofdstuk 6

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op drie werkmethoden bij werkzaamheden waarbij een risico aanwezig is of kan ontstaan. Deze werkmethoden zijn: spanningsloos werken, onder spanning werken, werken in de nabijheid van actieve delen en het werken bij risicoverhogende omstandigheden. Sommige dienstvoorschriften hebben een relatie met deze werkmethoden.



6. Hoofdstuk 7

Dit hoofdstuk betreft werkzaamheden met een (zeer) laag of geen risico, en werkzaamheden met risico zoals reparatie en storing zoeken in een onder spanning staande installatie. Daarbij moet gebruik worden gemaakt van de werkmethoden uit hoofdstuk 6.

7. Informatie

- NEN- EN 50110 "Ontwerp en bedrijfsvoering van elektrische installaties"
- NEN 3140 "Bedrijfsvoering van elektrische installaties - Aanvullende Nederlandse bepalingen voor laagspanningsinstallaties"
- Praktijkids "Werken met laagspanningsinstallaties, NEN 3140 verklaard"
- NEN 1010 "Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties"

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudend personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 39	3	3	20-10-2011

DV- 40 Werken in het crematorium

Om ongevallen tijdens het werken in het crematorium te voorkomen moeten de onderstaande maatregelen en voorschriften worden opgevolgd.

1. Werken met de liften

- 1.1 De liften mogen alleen worden bediend door het daarvoor aangewezen personeel.
- 1.2 Tijdens auladiensten, waarbij de kist naar de ovenruimte afdaalt, moet het publiek zo worden begeleid en opgesteld, dat zich niet te veel mensen te dicht bij de rand van de liftschacht bevinden.
- 1.3 Voordat een lift in werking wordt gesteld moet worden nagegaan dat de te transporteren kist, katafalk of ander voorwerp correct is geplaatst en niet buiten het liftplateau uitsteekt.
- 1.4 Als een lift niet goed werkt, dan onmiddellijk de direct leidinggevende waarschuwen.
- 1.5 Vóór het transport van bijzondere materialen moet worden nagegaan of de maximale belasting van de lift daarbij niet zal worden overschreden.
- 1.6 Het is verboden om de liften te gebruiken voor het transporteren van levende personen.

2. Werken aan en met de crematie- ovens en in de ovenruimte

- 2.1 Naast de regels in dit dienstvoorschrift gelden de beschrijving en de gebruiksaanwijzing van de oveninstallatie van de fabrikant (IFZW).
- 2.2 Het monteren, het in bedrijf stellen, afstellen van de bediening en het in stand houden van de oveninstallatie mag alleen worden uitgevoerd door personeel van de fabrikant (IFZW).
- 2.3 Alleen door de dienst aangewezen personeel mag de oven- installatie bedienen. Dit personeel is verplicht de installatie op verantwoorde wijze en volgens de voorschriften van de fabrikant (IFZW) te gebruiken en het onderhoud (o.a. dagelijkse en wekelijkse controles) stipt volgens de gebruiksaanwijzing van de fabrikant (IFZW) uit te voeren. Deze zijn aanwezig in de ovenisten- kamer.
- 2.4 Als er één of meerdere veiligheidsaanwijzingen in de vorm van pictogrammen, veiligheids-symbolen e.d. op de oveninstallaties ontbreken of beschadigd zijn of als de veiligheids-mechanismen niet in goede staat zijn, dan mag de installatie niet worden gebruikt. Als getwijfeld wordt aan de goede werking van de installatie, dan moet altijd de direct leidinggevende worden geraadpleegd.
- 2.5 De oven- installatie is ontworpen voor het cremieren van menselijke stoffelijke resten in houten kisten zonder metalen frames, handgrepen, versieringen, beslag en andere metalen onderdelen. Elk ander gebruik van de oven- installatie is niet toegestaan.
- 2.6 Het invoeren van de kist en de rest van het crematie proces moet altijd plaatsvinden in de stand "automatisch". Handmatige bediening is alleen toegestaan voor onderhoudsdoeleinden en bij storingen.
- 2.7 Als zich een storing voordoet waarbij de kist gedeeltelijk is ingevoerd en het luik van de oven geopend is, dan moet de NOODSTOP schakelaar worden ingedrukt om verdere beweging van het luik en de invoermachine te stoppen, en moeten de verdere instructies van de fabrikant (IFZW) worden geraadpleegd.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 40	1	2	20-10-2011

- 2.8 Als tijdens een crematie blijkt dat het verbrandingsproces in de oven door een onbekende oorzaak niet in de hand kan worden gehouden (b.v. bij brand of te hoge temperaturen), dan moeten de oven en de bijbehorende geforceerde ventilatie worden uitgeschakeld en de gastoevoer afsluiten.
- 2.9 Bij werkzaamheden in de ovenruimte mogen uitsluitend de door de dienst verstrekte werkkleding en veiligheidsschoenen worden gedragen.
- 2.10 Tijdens het werken met een stookijzer in de verbrandingsruimten van de ovens moet een gelaatsscherm worden gedragen om oog- en gelaatsletsel door opspattende vonken of hete as te voorkomen.
- 2.11 Als letsel aan de handen kan ontstaan (o.a. bij het werken met stook-ijzers, het verplaatsen van kisten en containers en het behandelen van asladen etc.), dan moeten werkhandschoenen worden gedragen.
- 2.12 De werking in de ovenruimte aanwezige branddouches moet regelmatig op een juiste werking worden getest.
- 2.13 Iedereen die in de ovenruimte werkt moet:
- weten waar de diverse brandblusmiddelen zich daar bevinden;
 - op de hoogte te zijn hoe de brandblusmiddelen gebruikt moeten worden;
 - ervoor zorgen dat de brandblusmiddelen altijd goed bereikbaar zijn;
 - ervoor zorgen dat alle (nood)uitgangen vrij zijn en vrij blijven;
 - weten waar de nooddouche zich bevindt en hoe deze werkt;
 - ervoor zorgen dat alle gereedschappen en materialen na afloop van het werk op de daarvoor bestemde plaatsen worden opgeborgen.
- 2.14 Het is verboden om de filtermaterialen in de luchtbehandelingsinstallatie te verwisselen terwijl deze in werking is. Tijdens het verwisselen van de stoffilters moet een halfgelaatsmasker met P3 filter(s) worden gedragen.

3. De asbehandeling

- 3.1 Hete asdelen moeten met daartoe bestemde gereedschappen worden verwijderd. Tijdens deze werkzaamheden moeten handschoenen en een veiligheidsbril te worden gedragen.
- 3.2 De asdelen mogen alleen na voldoende afkoeling in de asbehandelingsruimte verder worden verwerkt.
- 3.3 Bij het verstrooien van grotere hoeveelheden as (meerdere asbussen tegelijkertijd) moeten een stofbril en een halfgelaatsmasker met P3 filter(s) worden gedragen.

4. Algemene werkzaamheden

- 4.1 Tijdens het transporteren van kisten, containers, bloemenwagens etc. moeten veiligheidschoenen worden gedragen en moet erop gelet worden dat de handen niet klem raken tussen het transportmiddel en andere objecten.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudend personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 40	2	2	20-10-2011

DV-41 Werken op de begraafplaatsen

Om ongevallen tijdens werkzaamheden op de begraafplaatsen te voorkomen dienen de onderstaande maatregelen en voorschriften nauwlettend te worden opgevolgd.

1. Werken met de grafdelfmachine

- 1.1 De grafdelfmachine mag alleen worden bediend door, daarvoor aangewezen en opgeleid personeel.
- 1.2 De machinist van de grafdelfmachine moet zich strikt houden aan de bedieningsvoorschriften van de fabrikant.
- 1.3 In de grafdelfmachine moet een complete verbandmiddelendoos type B aanwezig zijn.
- 1.4 De machine moet zo worden neergezet dat alle stempels stevig op de grond staan. Als het gevaar dreigt dat één of meer stempels wegzakken, dan moet een andere standplaats worden gekozen. Als door gebrek aan ruimte geen andere standplaats mogelijk is, dan moet het draagvlak onder de stempels met balken worden vergroot.
- 1.5 De assistent- grafdelver moet zo bij het graf staan, dat hij de machinist van de grafdelfmachine altijd door middel van handsignalen aanwijzingen kan geven. De betekenis van de handsignalen moet bij beide bekend zijn.
- 1.6 Tijdens het werken met de grafdelfmachine moeten zich altijd zo min mogelijk mensen het draaibereik van de machine bevinden. Degenen die zich binnen de draaicirkel bevinden zijn verplicht een veiligheidshelm te dragen.

2. Het delven van een graf

- 2.1 Bij het delven van een graf, mogen uitsluitend de door de dienst verstrekte werkkleding en veiligheidsschoenen of veiligheidslaarzen worden gedragen.
- 2.2 De wanden van een te delven graf moeten worden gesteund door een houten of lichtmetalen bekisting. Dit moet zo gebeuren dat geen gevaar voor instorting kan ontstaan. Het stempelmateriaal moet regelmatig worden gecontroleerd op deugdelijkheid en betrouwbaarheid. Gescheurd, versleten of gedeukt materiaal moeten worden vervangen.
- 2.3 Het graf mag niet dieper dan een 1 meter beneden de al aangebrachte bestempeling worden uitgegraven. Pas wanneer de volgende bekisting is aangebracht mag verder worden gegraven.
- 2.4 Het vrijgekomen zand moet zo worden afgevlakt, dat hiervan tijdens de begrafenis geen hinder wordt ondervonden en het graf goed bereikbaar is.
- 2.5 De stelling op het graf moet zo worden geplaatst, dat deze niet wegzakt bij het betreden door het publiek en dat de naastliggende monumenten niet kunnen worden beschadigd. De grafliift moet op een horizontale en voldoende stabiele en dragende ondergrond worden geplaatst. Direct na plaatsing moet het liftmechanisme worden gecontroleerd op een goede werking.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 41	1	2	20-10-2011

3. Het ruimen van graven en het verplaatsen van stoffelijke resten

- 3.1 De wanden van een te ruimen graf moeten zo worden gestempeld dat zij niet kunnen instorten.
- 3.2 Een graf moet door tenminste twee grafdelvers worden geruimd. Tijdens het ruimen moet zich altijd één persoon buiten het graf bevinden.
- 3.3 Tijdens het ruimen is het dragen van de door de dienst verstrekte werkkleding, veiligheidsslaarzen en werkhandschoenen verplicht.
- 3.4 Als direct contact met stoffelijke resten mogelijk is, dan moeten lange rubberen handschoenen en rubberen overalls te worden gedragen.
- 3.5 Alle gereedschappen en kleding die met stoffelijke resten in aanraking zijn geweest moeten na afloop worden gedesinfecteerd.

4. Algemene werkzaamheden

- 4.1 Om opwippen bij betreding te voorkomen moeten rijplaten over hun gehele oppervlakte dragend worden neergelegd.
- 4.2 Rijplaten met omhoog gebogen hoeken en randen mogen niet worden gebruikt.
- 4.3 Het verplaatsen van monumenten moet met de nodige deskundigheid en voorzichtigheid gebeuren. Het gebruik van werkkleding, veiligheidsschoenen en werkhandschoenen is daarbij verplicht.
- 4.4 Bij het machinaal verplaatsen van monumenten moeten stroppen worden gebruikt waarin de last niet kan gaan schuiven en die het monument niet kunnen beschadigen.
- 4.5 Het is verboden om zich onder een in de kraan hangende last te bevinden.
- 4.6 Bij het handmatig verplaatsen van monumenten mag uitsluitend gebruik worden gemaakt van de daarvoor bestemde werktuigen en gereedschappen.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien.

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 41	2	2	20-10-2011

DV-42 Werken aan of in gemalen

1. Inleiding

Gemalen zijn proces- installaties voor het verpompen van afval- of oppervlaktewater. Werkzaamheden aan of in gemalen kunnen plaatsvinden naar aanleiding van nieuwbouw, renovatie, onderhoud of calamiteiten.

Tijdens het werken aan of in gemalen kan men te maken krijgen met gevaren die met de installatie en/ of het soort werk te maken hebben.

Dit zijn onder andere:

- Vergiftiging, bedwelming, brand en explosie;
- Verstikking;
- Infectie door bacteriën, virussen e.d.;
- Verdrinking;
- Vallen van hoogte of in de diepte;
- Knellen en pletten;
- Schadelijk geluid;
- Elektrocutie;
- Uitglijden, struikelen;
- Stoten;
- Vallende voorwerpen.

Of en welke gevaren aanwezig zijn, hangt af van de plaats waar gewerkt wordt, de omstandigheden op die plaats en het soort werk.

Dit voorschrift geeft aan wat er gedaan moet worden om te voorkomen dat de gevaren leiden tot ongevallen en hoe men zich moet voorbereiden om doeltreffend te kunnen optreden in een noodsituatie.

2. Toepassingsgebied

Dit voorschrift is van toepassing op het voorbereiden en het uitvoeren van werkzaamheden, controles en inspecties in of aan een gemaal dat in beheer is van de afdeling Watermanagement (WM) van de dienst Gemeentewerken (GW) Rotterdam. Als het beheer van een gemaal is overgedragen aan een andere partij dan gelden alleen de voorschriften van die partij voor het werken in of aan dat gemaal.

3. Definities

3.1 Gasdetectie- apparatuur (zie ook DV-44)

Hiermee wordt de in de onderstaande tabel aangegeven apparatuur bedoeld die alarmeert door middel van een geluidssignaal bij de in de tabel aangegeven wettelijke grenswaarden.

Meetinstrument	Grenswaarde
Methaan (CH ₄)	10% van de onderste explosiegrens (LEL) van methaan
Waterstofsulfide (H ₂ S)	2,3 mg/ m ³ (1,65 ppm)
Zuurstof (O ₂)	18 volume % (ondergrens) 21 volume % (bovengrens) ¹

¹ De bij de afdeling WM gebruikte meters waarin de bovenstaande meetinstrumenten zijn gecombineerd, zijn op advies van de leverancier ingesteld om een geluidssignaal af te geven bij een gemeten waarde van 21,5 volume %.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 42	1	11	20-10-2011

3.2 Gemalen

Hiermee worden rioolgemalen (alle bovengrondse en ondergrondse installaties voor het verpompen van huishoudelijk en/ of industrieel afvalwater) en oppervlaktewater- gemalen (alle bovengrondse en ondergrondse installaties voor het verpompen van oppervlaktewater) bedoeld.

3.3 Gevarenklasse

In ruimtes in gemalen kunnen rioolgassen en/ of een zuurstofarme omgeving aanwezig zijn die een gevaar vormen voor de mensen die erin moeten werken. We spreken dan over de aanwezigheid van een gevaarlijke atmosfeer. De afdeling WM beoordeelt voor alle ruimtes in de gemalen hoe hoog de kans op de aanwezigheid van een gevaarlijke atmosfeer is en wijst op grond daarvan een gevarenklasse aan iedere ruimte toe.

- **Klasse A** : **geen risico**
- **Klasse B** : **gering risico**
- **Klasse C** : **hoog risico**

Op of bij iedere toegang naar een ruimte in een gemaal is duidelijk aangegeven in welke gevarenklasse deze is ingedeeld.

N.B. Over het algemeen is de kans op de aanwezigheid van een gevaarlijke atmosfeer hoog in ruimten die in open verbinding staan met riolen, persleidingen en/ of rioolwaterbassins. Het is echter niet uit te sluiten dat in andere ruimten door omstandigheden ook een hoog risico kan optreden.

3.4 Procesvoering

De manier waarop afval- en hemelwater wordt verzameld en getransporteerd, door vooraf vastgestelde instellingen in de (samenwerkende) gemalen en door de daarvoor centraal uitgevoerde sturingsacties.

3.5 Vrijgavebewijs Watermanagement (VGB)

3.5.1 In of aan een gemaal niet zonder toestemming van de Unitleider Technische Dienst (UTD) van de afdeling WM mag worden gewerkt. Alle voorgenomen werkzaamheden moeten bij de UTD worden aangemeld. Na aanmelding bekijkt de UTD of degene die het werk wil gaan uitvoeren een VGB bij hem moet aanvragen.

3.5.2 De afdeling WM is altijd verantwoordelijk voor het nemen van de maatregelen die nodig zijn om onveilige situaties op de werkplek door de werking en sturing van het proces te voorkomen. Verder is zij verantwoordelijk voor het nemen van maatregelen die voorkomen dat hiervoor aangebrachte wijzingen en/ of borgingen door onbevoegden kunnen worden veranderd, verwijderd of aangepast. Aan degene die het werk gaat uitvoeren wordt een VGB verstrekt als de afdeling WM deze maatregelen heeft genomen.

Het VGB geeft de uitvoerende partij de verzekering dat de afdeling WM vóór uitvoering van het werk alle, mogelijk door haar te nemen, maatregelen heeft genomen om het ontstaan van een onveilige situatie op de werkplek door de procesvoering te voorkomen en de verzekering dat de hiervoor door WM ingestelde procesvoering in stand wordt gehouden gedurende de in het document gestelde tijdsperiode. Als overschrijding van deze tijdsperiode dreigt, dan moet een nieuw VGB worden aangevraagd. Als het werk klaar is moet de VGB weer worden ingeleverd bij degene die de VGB uitgaf.

3.5.3 Een VGB is geen werkvergunning; degene die verantwoordelijk is voor het uitvoeren van het werk, is verplicht om alle overige maatregelen te nemen om het werk veilig te kunnen uitvoeren en om mensen in geval van nood snel te kunnen redden.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 42	2	11	20-10-2011

4. Procedure

4.1 Bouwprocesbesluit

- 4.1.1 Op werkzaamheden als wegebouw, graafwerken, renovatie, reparatie, ontmanteling, onderhouds-, schilder- en reinigingswerkzaamheden, sanering, grondwerken, bouw, montage van geprefabriceerde elementen, inrichting of outillage en verbouwingen is het bouwprocesbesluit (Arbeidsomstandighedenbesluit hoofdstuk 2, afd. 5 van toepassing) als:
- de begrootte duur van de werkzaamheden meer dan 30 dagen is en op de bouwplaats meer dan 20 werknemers tegelijkertijd zullen werken of
 - begroot wordt dat met de totstandkoming van het bouwwerk meer dan 500 mandagen zijn gemoeid (indicatie bouwsom > 350.000 euro) of als
 - er bijzondere risico's optreden (ongeacht grootte), zoals werkzaamheden met extra risico voor bedveling, vastraken of vallen, met bijzonder gevaarlijke chemische of biologische stoffen, met ioniserende straling, in de nabijheid van hoogspanningskabels, met het risico op verdrinking, met duikuitrusting, onder overdruk, waarbij putten, tunnels of ondergrondse werken worden gegraven, met springstoffen, met montage of demontage van zware prefab elementen.

Het bouwprocesbesluit is vrijwel op alle soorten werk in/ aan een riool, persleiding of gemaal van toepassing, dus moet vrijwel altijd aan de verplichtingen van het bouwprocesbesluit worden voldaan. Deze zijn onder andere het aanstellen van een V&G coördinator Ontwerp- en Uitvoeringsfase, het opstellen van V&G plannen en het beheren van een V&G dossier.

4.2 Proces- schema's Vrijgavebewijs (VGB) afdeling WM

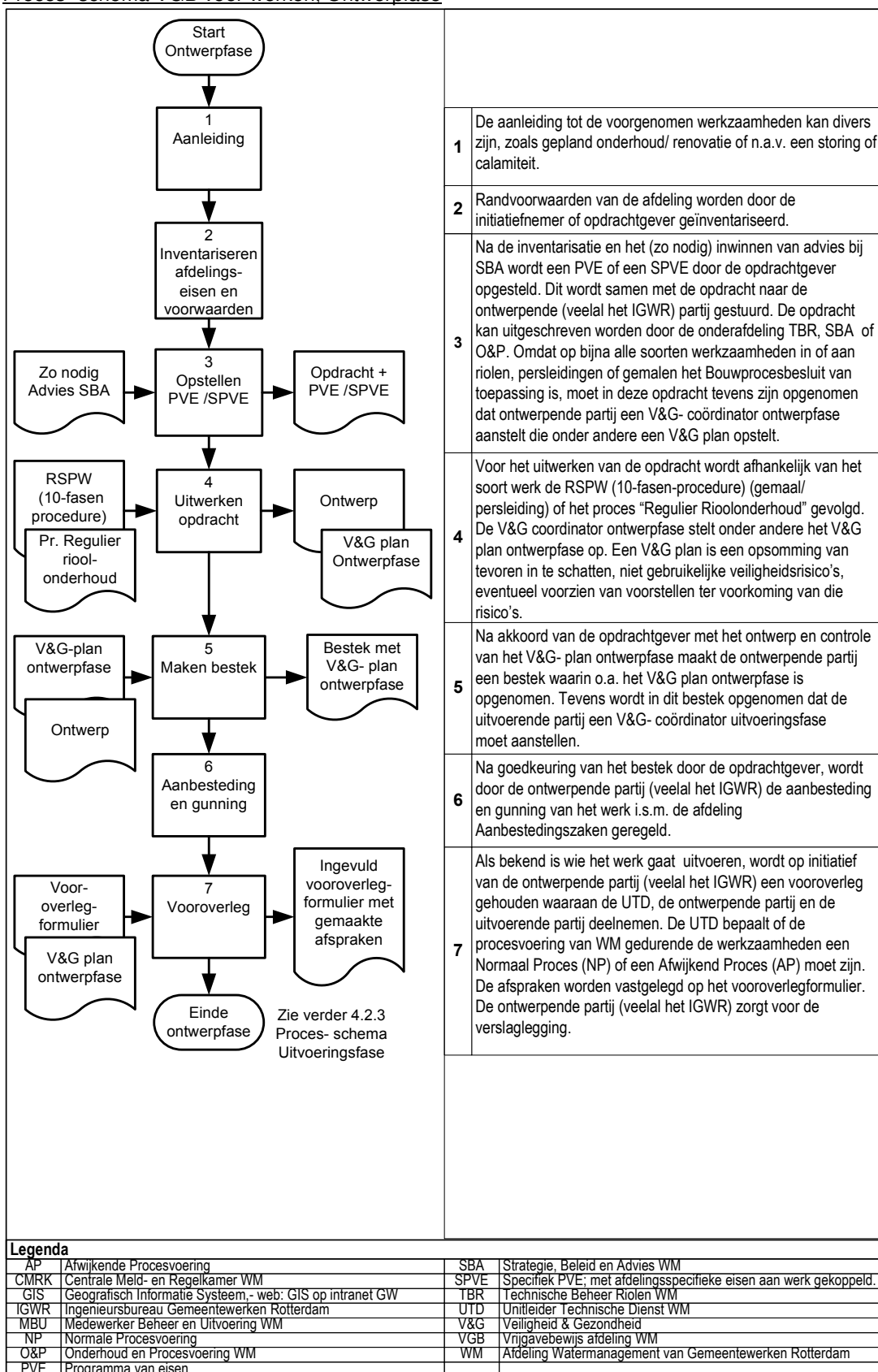
- 4.2.1 De voorbereiding en de uitvoering van werk aan of in gemalen die onder beheer van WM zijn, moet volgens één van de volgende proces- schema's verlopen:

- het proces- schema VGB voor werken (twee delen, zie 4.2.2 en 4.2.3) en
- het proces- schema VGB voor overige werkzaamheden (twee delen, zie 4.2.4 en 4.2.5)

Welk schema moet worden gevolgd, hangt af van de soort en de grootte van het werk.

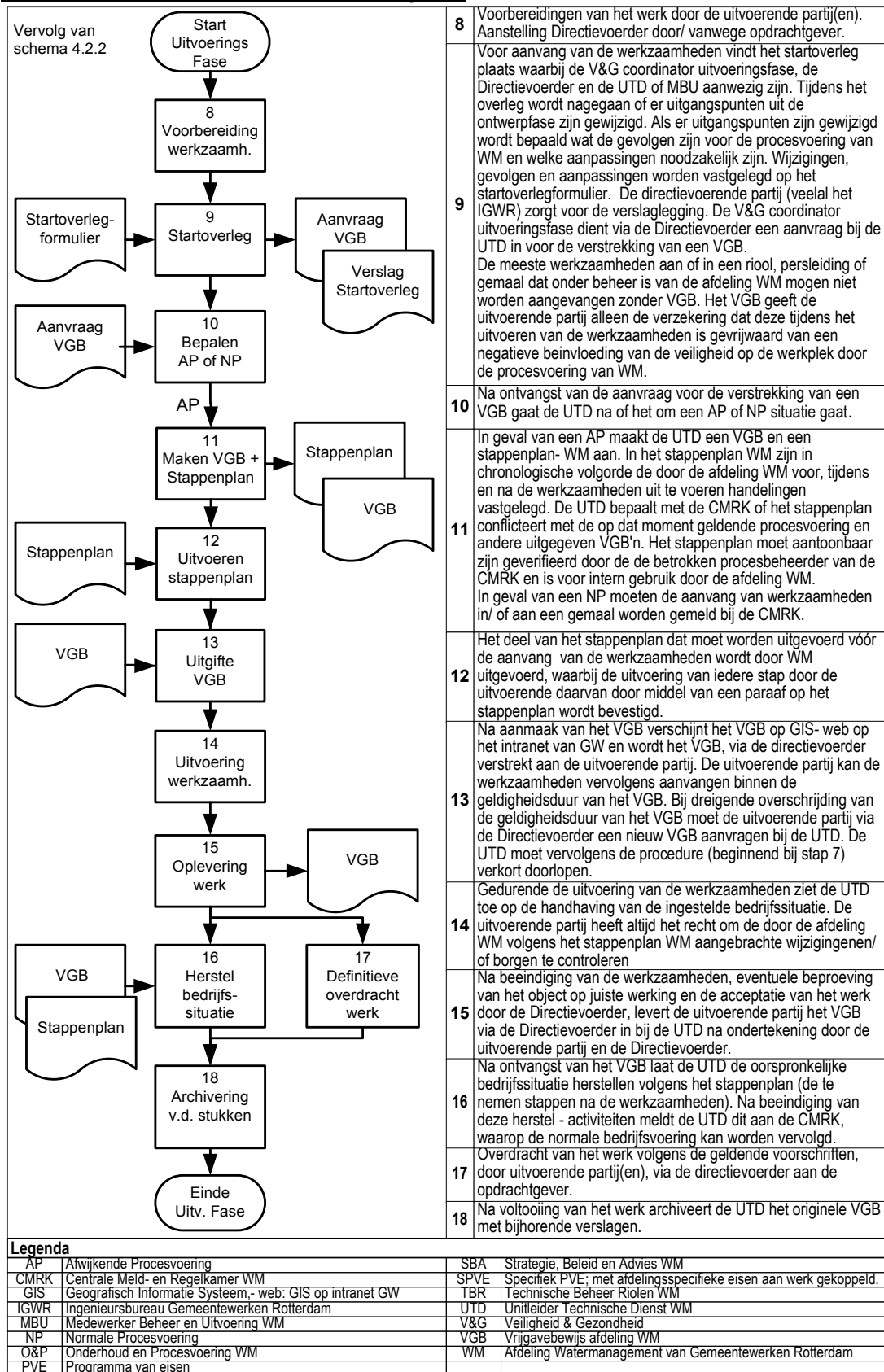
Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 42	3	11	20-10-2011

4.2.2 Proces- schema VGB voor werken, Ontwerpfase



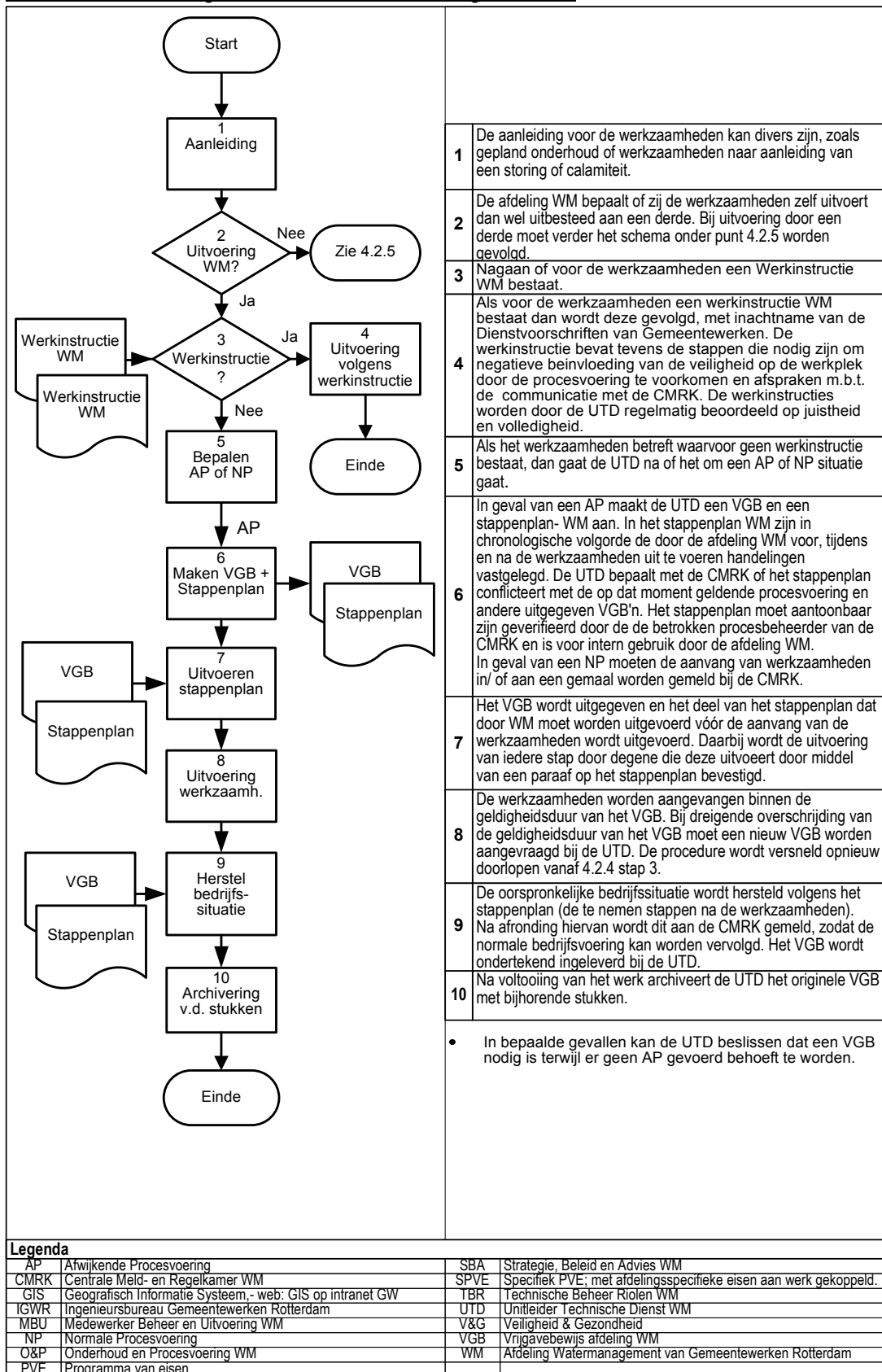
Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 42	4	11	20-10-2011

4.2.3 Proces- schema VGB voor werken, Uitvoeringsfase

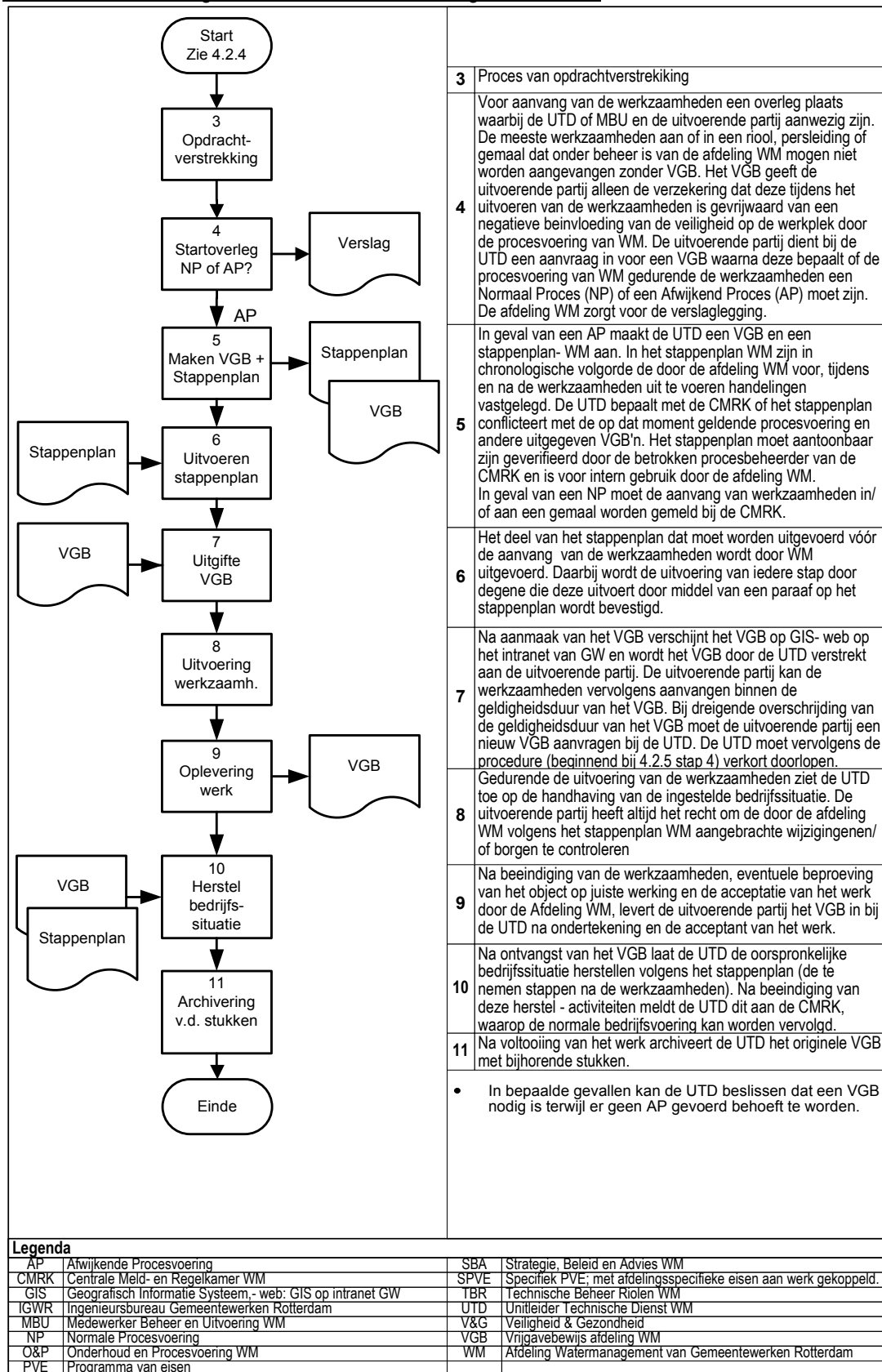


Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 42	5	11	20-10-2011

4.2.4 Proces- schema overige werkzaamheden, uitvoering door WM.



4.2.5 Proces- schema overige werkzaamheden, uitvoering door derden.



Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 42	7	11	20-10-2011

4.3 Geldende voorschriften voor het werken aan of in gemalen

- 4.3.1 Voor het werken aan of in een gemaal dat onder beheer is van WM, moeten de medewerkers, inhuurkrachten en stagiaires van Gemeentewerken zich houden aan de dienstvoorschriften uit het Veiligheidshandboek van Gemeentewerken en aan de werkinstructies van WM.
- 4.3.2 Tijdens het werken aan of in een gemaal dat onder beheer is van WM, moeten aannemers zich houden aan de in de opdracht vastgelegde voorschriften.
- 4.3.3 Tijdens het werken aan of in een gemaal waarvan het beheer tijdelijk aan een andere partij is overgedragen, moet iedereen zich houden aan de voorschriften van deze partij.

4.4 Algemene voorschriften

- 4.4.1 Het is verplicht om vóór het uitvoeren van het werk een Taak Risico Analyse (TRA) uit te voeren om te bepalen welke veiligheidsmaatregelen voor het uitvoeren van het werk nodig zijn naast de (eventueel) door WM genomen veiligheidsmaatregelen voor wat betreft de procesvoering.
- 4.4.2 Voor elke zich herhalende werkzaamheid van WM moet WM eenmalig een TRA uitvoeren. De veiligheidsmaatregelen die uit deze TRA volgen moeten worden vastgelegd in een werkinstructie WM. De afdeling WM moet ervoor zorgen dat deze voorschriften actueel blijven.
- 4.4.3 Iedereen die in of aan gemalen werkt is verplicht om de verstrekte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), veiligheidsmiddelen en veiligheidsvoorzieningen op de juiste manier te gebruiken en toe te passen.
- 4.4.4 De direct leidinggevende van degenen die het werk uitvoeren is verantwoordelijk voor het treffen van de veiligheidsmaatregelen die uit de TRA volgen, het toezicht op het volgen van de werkinstructies WM en het juiste gebruik van de PBM, de veiligheidsmiddelen en de veiligheidsvoorzieningen.
- 4.4.5 Het is verboden om zonder aantoonbare toestemming van de UTD de door WM naar aanleiding van een stappenplan WM aangebrachte borgen en/of wijzigingen te verwijderen of aan te passen.
- 4.4.6 Bij iedere onderbreking van het werk moet de werkplek veilig worden achtergelaten. Na afloop van het werk moet de werkplek veilig, opgeruimd en schoon worden achtergelaten.
- 4.4.7 Als tijdens het werk situaties ontstaan die gevaar op vallen van hoogte of vallen in de diepte opleveren dan moeten deze direct goed worden gemarkeerd en afgeschermd.
- 4.4.8 Op alle werkzaamheden met elektrische apparatuur en elektrotechnische werkzaamheden is NEN 3140 van toepassing.
- 4.4.9 Het is verboden om transformator- en hoogspanningsruimten binnen te gaan.
- 4.4.10 Roken in gemalen is verboden.
- 4.4.11 Uit een ruimte afgezogen gassen moet altijd met de wind mee worden afgeblazen

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 42	8	11	20-10-2011

4.5 Voorschriften voor het werken in een ruimte met de gevarenklasse B.

- 4.5.1 De algemene voorschriften onder punt 4.4 gelden ook voor het werken in een ruimte met de gevarenklasse B.
- 4.5.2 Iedereen die de ruimte binnengaat, moet de ingeschakelde gasdetectie- apparatuur (zie punt 3.1) steeds op borstzakhoogte op het lichaam dragen. De gasdetectie- apparatuur moet steeds onbedekt en minimaal 20 cm van mobiele communicatie- apparatuur verwijderd blijven. In geval van alarm door de gas- detectieapparatuur moet iedereen de ruimte direct verlaten en moet verder worden gehandeld volgens punt 4.7 van dit voorschrift.
- 4.5.3 Als een geluidssignaal aangeeft dat er een defect is aan de mechanische ventilatie van een ruimte met de gevarenklasse B, dan moet iedereen deze ruimte verlaten en mag deze pas weer worden binnengegaan als het defect is verholpen of als wordt voldaan aan de voorschriften voor het werken in een ruimte met de gevarenklasse C (zie punt 4.6)

4.6 Voorschriften voor het werken in een ruimte met de gevarenklasse C.

- 4.6.1 De algemene voorschriften onder punt 4.4 gelden ook voor het werken in een ruimte met de gevarenklasse C.
- 4.6.2 Op alle werkzaamheden in een ruimte met de gevarenklasse C is het bouwprocesbesluit (zie punt 4.1) van toepassing. De direct leidinggevende van de personen die de werkzaamheden gaan uitvoeren is eveneens de V&G coördinator uitvoeringsfase en moet een V&G plan uitvoeringsfase opstellen.
- 4.6.3 De direct leidinggevende van de personen die het werk gaan uitvoeren in een ruimte met de gevarenklasse C is ervoor verantwoordelijk:
- dat deze personen vóór de start van het werk goed zijn voorgelicht over de gevaren van het binnengaan van en het werken in deze ruimte.
 - dat deze personen vóór de start van het werk een goed instructie hebben gekregen over de van te voren vastgelegde manier en inhoud van de communicatie tijdens het werk.
 - dat deze personen vóór de start van het werk een goede instructie hebben gehad over hun rol bij calamiteiten en dat zij voldoende geoefend zijn om deze rol goed te kunnen vervullen.
 - dat alle maatregelen die nodig zijn om de ruimte veilig te kunnen binnengaan, er veilig in te kunnen werken en de ruimte veilig te kunnen verlaten worden genomen en deze personen op de hoogte zijn van deze maatregelen
 - dat deze personen vóór de start van het werk de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen, beveiligingsmiddelen en veiligheidsvoorzieningen hebben ontvangen en een goede instructie hebben gehad over het juiste gebruik daarvan.
- 4.6.4 Een ruimte met de gevarenklasse C, die **niet** is voorzien van een continu werkende mechanische overdrukventilator mag pas worden binnengegaan als:
- de ruimte geruime tijd voor de start van het werk en verder tijdens het werk wordt geventileerd door de atmosfeer van de ruimte op ca. 10 cm boven de bodem af te zuigen met een slang die verbonden is aan een mechanische ventilator.
 - er vanaf een veilige plaats buiten de ruimte metingen op ca. 10 cm boven de bodem van de ruimte metingen werden uitgevoerd met gas- detectieapparatuur (zie punt 3.1) en deze metingen geen alarm door deze apparatuur tot gevolg hadden.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 42	9	11	20-10-2011

- 4.6.5 Een ruimte met de gevarenklasse C, die **wel** is voorzien van een continu werkende mechanische overdruk- ventilator mag pas worden binnengegaan als de tweede mechanische overdrukventilator (als deze beschikbaar is) is ingeschakeld met de werkschakelaar bij de toegang tot de ruimte en de groene lamp daar aangeeft dat de ventilator werkt. In een gemaal met bovenbouw gelden na inwerkingtreding van de tweede mechanische overdruk- ventilator, de voorschriften voor het werken in een ruimte met de gevarenklasse B (zie punt 4.5)
- 4.6.6 Iedereen die de ruimte binnengaat, moet de ingeschakelde gasdetectie- apparatuur (zie punt 3.1) steeds op borstzakhoogte op het lichaam dragen. De gasdetectie- apparatuur moet steeds onbedekt en minimaal 20 cm van mobiele communicatie- apparatuur verwijderd blijven. In geval van alarm door de gas- detectieapparatuur moet iedereen de ruimte direct verlaten en moet verder worden gehandeld volgens punt 4.7 van dit voorschrift.
- 4.6.7 Een werkploeg moet altijd uit minstens drie personen bestaan. Eén van deze drie personen werkt in de ruimte. De overige twee personen blijven tijdens het werk steeds buiten en dicht bij de toegang tot de ruimte.
- 4.6.8 Het aantal personen dat tijdens het werk steeds buiten en dicht bij de toegang tot de ruimte moet blijven moet altijd het dubbele zijn van het aantal personen dat in de ruimte werkt.
- 4.6.9 Iedereen die in een bassin- ruimte werkt, moet een aan een veiligheidslijn verbonden harnasgordel dragen. Iedere veiligheidslijn moet verbonden zijn aan een eigen en geschikt reddingsmiddel (valstopblok/ reddingslier, reddingstakel e.d.)
- 4.6.10 De personen die tijdens het werk steeds buiten en dicht bij de toegang tot de ruimte blijven hebben in ieder geval de volgende taken, voor zover deze van toepassing zijn:
- voortdurend en op de afgesproken manier contact houden met de personen die in de ruimte werken.
 - het in handen houden van de vrije einden van de veiligheidslijnen en het steeds strak houden van deze lijnen.
 - het zo nodig bedienen van de reddingsmiddelen.
 - het toezien op de goede werking van de afzuiging.
 - het onmiddellijk ontruimen van de ruimte als er gevaar dreigt voor personen in de ruimte. (bijvoorbeeld door het uitvallen van de afzuiging, de verlichting etc.)

4.7 Alarmering door gasdetectie- apparatuur.

- 4.7.1 Bij alarmering door gas- detectieapparatuur (zie 3.1) moet iedereen de ruimte waarin de apparatuur alarm gaf direct verlaten.
- 4.7.2 De ruimte mag hierna niet meer worden binnengegaan zonder toestemming van de UTD. Deze moet direct van het alarm op de hoogte worden gesteld en de instructies die hij vervolgens geeft moeten nauwkeurig worden opgevolgd.
- 4.7.3 De UTD moet zo snel mogelijk door middel van controlemetingen vanaf een veilige plek buiten de ruimte vaststellen of er sprake is van een terechte alarmering.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 42	10	11	20-10-2011

- 4.7.4 Als er sprake is van een terecht alarmering dan moeten maatregelen worden genomen om de alarmtoestand op te heffen.

Deze maatregelen worden zo nodig in overleg met Bureau Arbozaken en met behulp van deskundige derden (ROTEB, Brandweer, aannemers) bepaald en bestaan in principe uit:

- het natuurlijk en mechanisch ventileren van de ruimte met frisse lucht.
- het blokkeren van de aanvoer van rioolgas naar de ruimte.

Zolang de alarmtoestand niet is opgeheven is het verplicht om, van de omgevingslucht onafhankelijke, ademhalingsbescherming te dragen als de ruimte moet worden binnengegaan. Voor het nemen van maatregelen waarvoor het binnengaan van de ruimte nodig is, is het inschakelen van een gespecialiseerde aannemer daarom verplicht.

- 4.7.5 Als door middel van metingen vanaf een veilige plaats buiten de ruimte is vastgesteld dat de gas- en zuurstofconcentraties voldoen aan de wettelijke grenswaarden en het gezien de genomen maatregelen zeker is dat geen nieuwe alarmering door de gasdetectie- apparatuur zal plaatsvinden, dan wordt de ruimte door de UTD vrijgegeven
- 4.7.6 Nadat de ruimte is vrijgegeven door de UTD mag daarin verder worden gewerkt.
- 4.7.7 De arbocoördinator van de afdeling WM rapporteert schriftelijk over de alarmtoestand aan het hoofd van de afdeling WM en stuurt een kopie van dit rapport aan Bureau Arbozaken.

5. Voorschriften, normen en informatie

Beperkt overzicht van toepasselijke voorschriften, normen en informatie:

- Arbeidsomstandighedenwetgeving
- Procedure Taak Risico Analyse, Veiligheidshandboek Hoofdstuk 2, Procedure 10
- Dienstvoorschriften Veiligheidshandboek
- Arbo Informatie blad 4 “Veilig werken in besloten ruimten”, SDU uitgevers
- NEN 3140 “Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Laagspanning”, NEN uitgeverij.
- Werkinstructies afdeling Watermanagement
- Folder “Veilig werken in een gemaal”
- Gebruiksvoorschriften gasdetectie- apparatuur.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevend en toezichthoudend personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 42	11	11	20-10-2011

DV-43 Werken aan of in riolen, rioolputten en persleidingen

1. Inleiding

Riolen vangen huishoudelijk en industrieel afvalwater op en voeren dit af naar collecteur- riolen wat is aangesloten op een afvalwater- gemaal. Afvalwater wordt door de afvalwater- gemalen via persleidingen naar andere gemalen of afvalwaterzuiveringsinstallaties gepompt.

Onder werk aan of in (collecteur)riolen, rioolputten en persleidingen wordt nieuwe aanleg, renovatie, onderhoud, reparatie of inspectie verstaan.

Tijdens dit werk kan men te maken krijgen met onder andere de volgende gevaren:

- Vergiftiging, bedwelmeling, brand en explosie;
- Verstikking;
- Infectie door bacteriën, virussen e.d.;
- Verdrinking;
- Bedelving;
- Beknelling, pletten;
- Schadelijk geluid;
- Elektrocutie;
- Uitglijden, struikelen;
- Stoten.

Of deze gevaren aanwezig zijn hangt af van de plaats waar gewerkt wordt, de omstandigheden op die plaats en het soort werk.

Dit voorschrift geeft aan wat er gedaan moeten worden om te voorkomen dat deze gevaren leiden tot ongevallen.

2. Toepassingsgebied

Dit voorschrift is van toepassing op het voorbereiden en uitvoeren van werk aan of in een riool of aan een persleiding die onder beheer is van de afdeling Watermanagement (WM) van de dienst Gemeentewerken (GW) Rotterdam of die wordt aangelegd onder tijdelijk beheer van een aannemer.

3. Definities

3.1 Procesvoering

De manier waarop afval- en hemelwater wordt verzameld en getransporteerd, door vooraf vastgestelde instellingen in de (samenwerkende) gemalen en door de daarvoor centraal uitgevoerde sturingsacties.

3.2 Vrijgavebewijs Watermanagement (VGB)

- 3.2.1 Zonder toestemming van de Unitleider Technische Dienst (UTD) van de afdeling WM mag niet in of aan een riool, rioolput of persleiding worden gewerkt wanneer deze is aangesloten op het werkende rioolstelsel. Het plaatsen van rioolkapjes, huisaansluitingen en kolkaansluitingen is hiervan uitgezonderd. Ook mag er geen nieuw riool of een nieuwe persleiding op het werkende rioolstelsel worden aangesloten zonder toestemming van de UTD. Alle werkzaamheden, behalve het plaatsen van rioolkapjes, huisaansluitingen en kolkaansluitingen, moeten worden aangemeld bij de UTD. Na aanmelding bekijkt de UTD of degene die het werk wil gaan uitvoeren een VGB bij hem moet aanvragen.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 43	1	7	20-10-2011

- 3.2.2 De afdeling WM is er verantwoordelijk voor het voorkomen van onveilige situaties op de werkplek door de werking en sturing van het proces. Dit voor zover de afdeling deze maatregelen kan nemen. Verder is zij ervoor verantwoordelijk dat de door haar aangebrachte wijzingen en/ of borgingen die daarvoor zijn aangebracht, niet door onbevoegden kunnen worden veranderd, verwijderd of aangepast. Aan degene die de werkzaamheden gaat uitvoeren wordt een VGB verstrekt als de afdeling WM deze maatregelen heeft genomen.

Het VGB geeft de uitvoerende partij de verzekering dat de afdeling WM vóór de uitvoering van het werk alle, mogelijk door haar te nemen, maatregelen heeft genomen om het ontstaan van een onveilige situatie op de werkplek door de procesvoering te voorkomen en de verzekering dat de hiervoor door WM ingestelde procesvoering in stand wordt gehouden gedurende de in het document gestelde tijdsperiode. Als overschrijding van deze tijdsperiode dreigt, dan moet een nieuw VGB worden aangevraagd. Als het werk klaar is moet de VGB weer worden ingeleverd bij degene die de VGB uitgaaf.

- 3.2.3 Een VGB is geen werkvergunning. Degene die verantwoordelijk is voor het uitvoeren van het werk, is verplicht om alle overige maatregelen te nemen om het werk veilig te kunnen uitvoeren. Dit omvat ook alle resterende maatregelen die onveilige situaties op de werkplek door de werking en sturing van het proces moeten voorkomen en de te nemen maatregelen om mensen in geval van nood snel te kunnen redden.

4. Procedure

4.1 Bouwprocesbesluit

- 4.1.1 Op werkzaamheden als wegebouw, graafwerken, renovatie, reparatie, ontmanteling, onderhouds -, schilder- en reinigingswerkzaamheden, sanering, grondwerken, bouw, montage van geprefabriceerde elementen, inrichting of outillage en verbouwingen is het bouwprocesbesluit (Arbeidsomstandighedenbesluit hoofdstuk 2, afd. 5 van toepassing) als:
- de geraamde duur van de werkzaamheden meer dan 30 dagen beslaat en op de bouwplaats meer dan 20 werknemers tegelijkertijd arbeid zullen verrichten of
 - geraamd wordt dat met de totstandkoming van het bouwwerk meer dan 500 mandagen zijn gemoeid (indicatie bouwsom > 350.000 euro) of als
 - er bijzondere risico's optreden (ongeacht grootte), zoals werkzaamheden met extra risico voor bedelving, vastraken of vallen, met bijzonder gevaarlijke chemische of biologische stoffen, met ioniserende straling, in de nabijheid van hoogspanningskabels, met het risico op verdrinking, met duikuitrusting, onder overdruk, waarbij putten, tunnels of ondergrondse werken worden gegraven, met springstoffen, met montage of demontage van zware prefab elementen.

Het bouwprocesbesluit is vrijwel op alle soorten werk in/ aan een riool, persleiding of gemaal van toepassing, dus moet vrijwel altijd aan de verplichtingen van het bouwprocesbesluit worden voldaan. Deze zijn onder andere het aanstellen van een V&G coördinator Ontwerp- en Uitvoeringsfase, het opstellen van V&G plannen en het beheren van een V&G dossier.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 43	2	7	20-10-2011

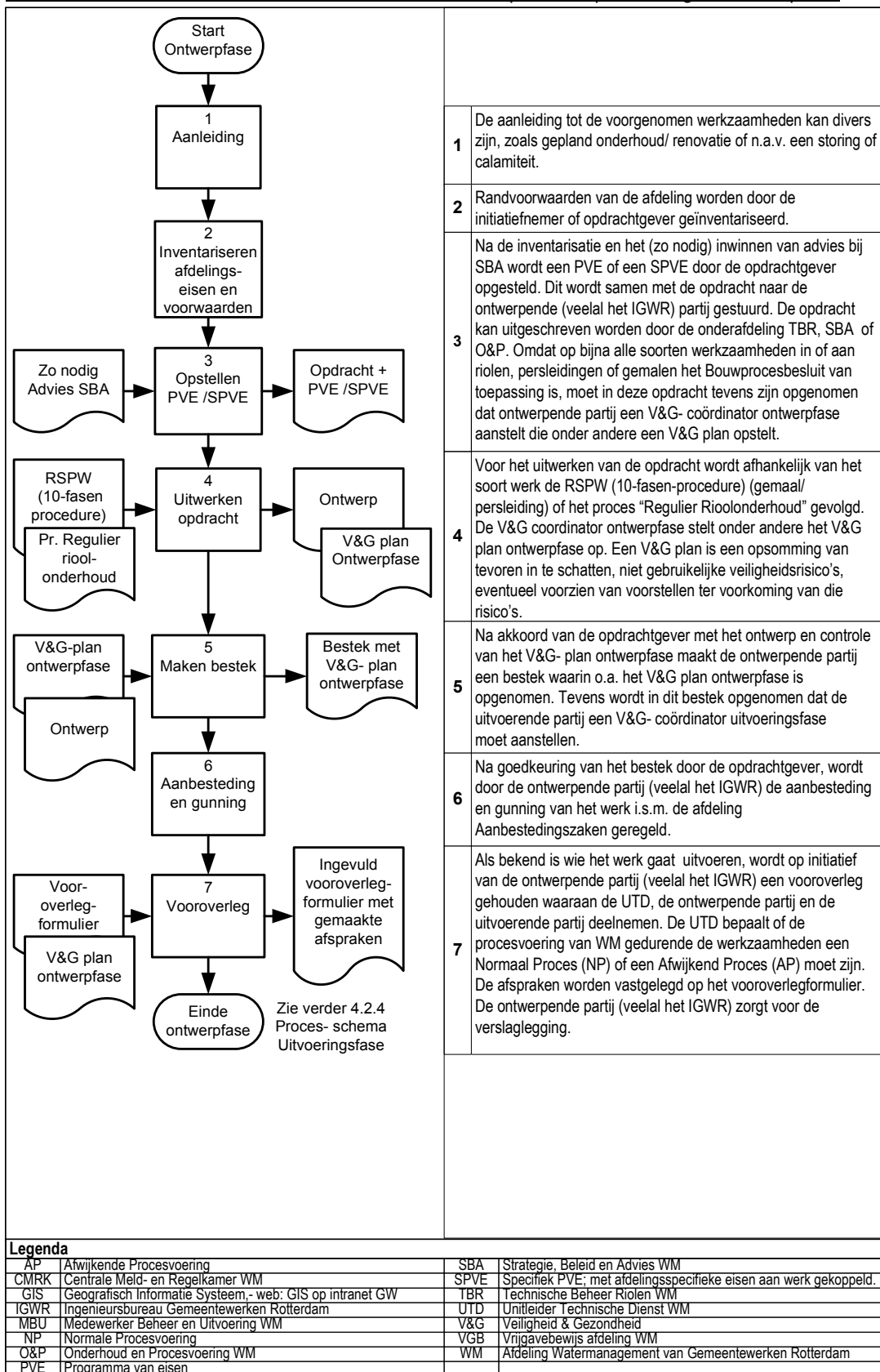


4.2 Proces- schema's vrijgavebewijs (VGB) afdeling WM

- 4.2.1 De te volgen proces- schema's VGB voor het werken in of aan riolen, rioolputten of persleidingen (door aannemers) zijn opgenomen onder de punt 4.2.3 en 4.2.4 van dit voorschrift.
- 4.2.2 Het te volgen proces- schema VGB voor het werken aan persleidingen door medewerkers van WM is opgenomen onder punt 4.2.5 van dit voorschrift.

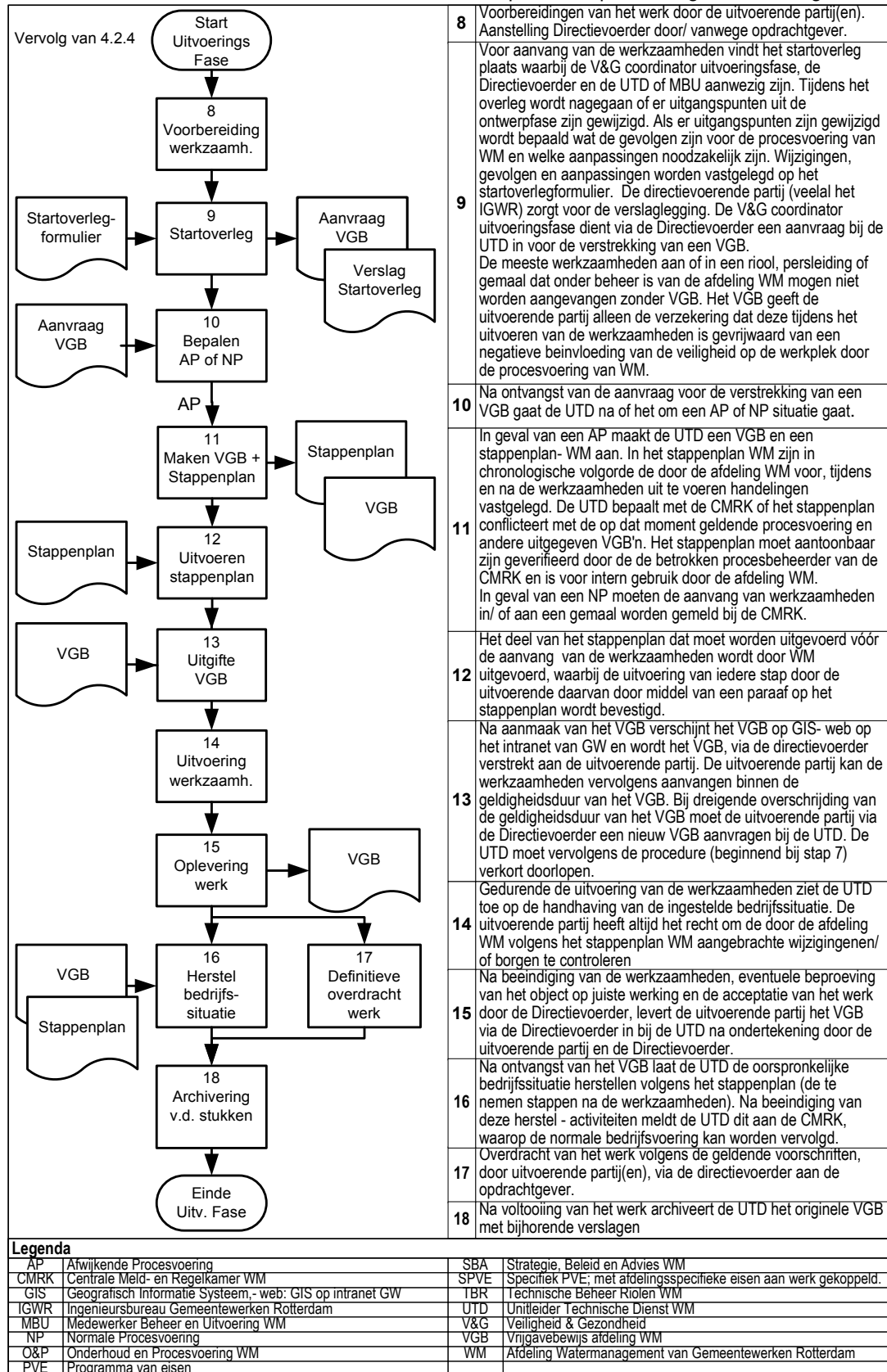
Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 43	3	7	20-10-2011

4.2.3 Proces- schema VGB voor werken in of aan riolen, rioolputten of persleidingen, ontwerpfase



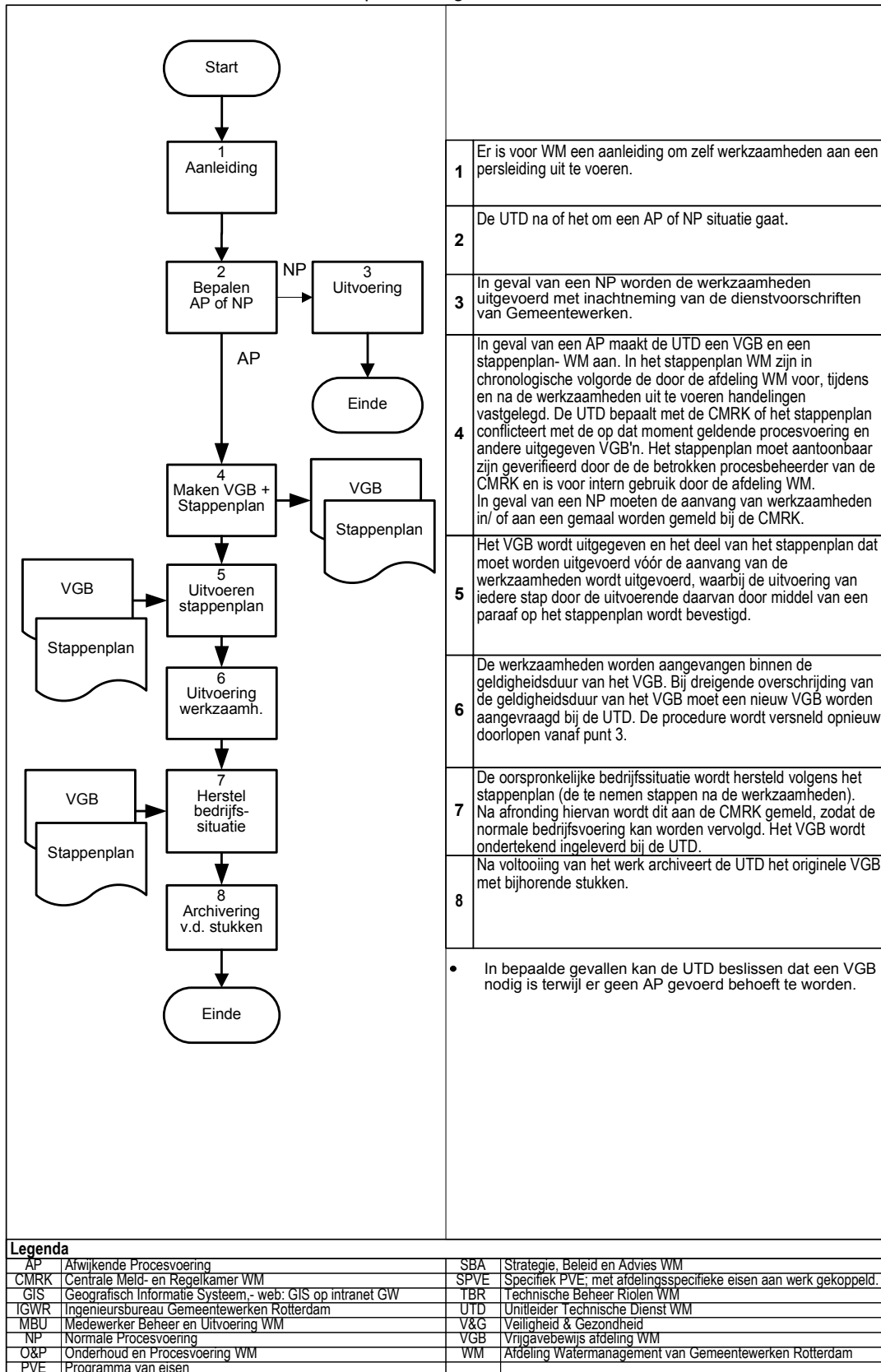
Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 43	4	7	20-10-2011

4.2.4 Proces- schema VGB voor werken in of aan riolen, rioolputten en persleidingen, uitvoeringsfase



Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 43	5	7	20-10-2011

4.2.5 Proces- schema VGB voor werken aan persleidingen door medewerkers van WM



Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 43	6	7	20-10-2011

4.3 Werken in riolen en rioolputten

- 4.3.1 In riolen en rioolputten wordt alleen door aannemers gewerkt. Omdat het beheer tijdens de werkzaamheden bij de aannemer berust, is het binnengaan daarvan alleen toegestaan op uitnodiging en met toestemming van de aannemer.
- 4.3.2 In riolen en rioolputten zijn alleen de door de aannemer opgestelde veiligheidsvoorschriften van toepassing. Iedereen moet deze voorschriften en de aanwijzingen van personeel van de aannemer strikt opvolgen.

4.4 Werken aan persleidingen door WM

- 4.4.1 Op het werken aan persleidingen door medewerkers van WM zijn de dienstvoorschriften van Gemeentewerken van toepassing.
- 4.4.2 Het is verplicht om vóór het uitvoeren van de werkzaamheden een Taak Risico Analyse (TRA) uit te voeren om te bepalen welke veiligheidsmaatregelen voor het uitvoeren van het werk nodig zijn naast de (eventueel) door WM genomen veiligheidsmaatregelen voor wat betreft de procesvoering.
- 4.4.3 De direct leidinggevende van degenen die het werk gaan uitvoeren is verantwoordelijk voor het treffen van de veiligheidsmaatregelen die uit de TRA volgen en het toezicht op het juiste gebruik van de PBM, de veiligheidsmiddelen en de veiligheidsvoorzieningen.
- 4.4.4 Iedereen is verplicht om de verstrekte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), veiligheidsmiddelen en veiligheidsvoorzieningen op de juiste manier te gebruiken en toe te passen.
- 4.4.5 Het is verboden om zonder aantoonbare toestemming van de UTD, de door WM naar aanleiding van een stappenplan WM aangebrachte borgen en/of wijzigingen te verwijderen of aan te passen.
- 4.4.6 Bij iedere onderbreking van het werk moet de werkplek veilig worden achtergelaten. Na afloop van het werk moet de werkplek veilig, opgeruimd en schoon worden achtergelaten.
- 4.4.7 Als tijdens het werk situaties ontstaan die gevaar op vallen van hoogte of vallen in de diepte opleveren dan moeten deze direct goed worden gemarkeerd en afgeschermd.

5. Voorschriften, normen en informatie

Beperkt overzicht van toepasselijke voorschriften, normen en informatie:

- Arbeidsomstandighedenwetgeving
- Procedure Taak Risico Analyse, Veiligheidshandboek Hoofdstuk 2, Procedure 10
- Dienstvoorschriften Veiligheidshandboek

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudend personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien.

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 43	7	7	20-10-2011

DV-44 Gasdetectie- apparatuur

1. Inleiding

Dit voorschrift geeft aan:

- waarom gasdetectie- apparatuur moet worden gebruikt
- welke apparatuur moet worden gebruikt en hoe deze moet zijn ingesteld;
- aan wie de afdeling Watermanagement zijn gasdetectie- apparatuur uitgeeft en hoe deze moet worden gebruikt.

De in dit voorschrift genoemde gas- detectieapparatuur moet worden gebruikt bij het werken in gemalen (zie voor de details dienstvoorschrift DV-42).

2. Waarom gasdetectie- apparatuur moet worden gebruikt.

Gasdetectie- apparatuur moet worden gebruikt om de atmosfeer van een ruimte te controleren voor het binnengaan van een ruimte en deze doorlopend te controleren tijdens het werken daarin. In dienstvoorschrift DV-42 wordt voorgeschreven wanneer dit nodig is. Hieronder wordt beschreven waarom dit nodig is.

In bepaalde ruimtes in gemalen (zie DV- 42) kunnen rioolgassen en/ of een zuurstofarme omgeving aanwezig zijn die een gevaar vormen voor de mensen die erin moeten werken. We spreken dan over de aanwezigheid van een gevaarlijke atmosfeer. Hoe een gevaarlijke atmosfeer in die ruimtes kan ontstaan en wat de gevolgen zijn, wordt hieronder toegelicht.

2.1 Zuurstof, tekort

De lucht die wij inademen bestaat normaal voor ongeveer 21 % uit zuurstof.

Het gehalte aan zuurstof in de lucht in een ruimte kan dalen door:

- verdringing door gassen die ontstaan (bijv. zwavelwaterstof en methaan bij een rottingsproces)
- verdringing door gassen die bij een proces gebruikt worden in een ruimte of dicht bij de toegang tot een lager gelegen ruimte (bijvoorbeeld koolzuurgas bij het CO₂ lassen)
- verbruik door processen (bijvoorbeeld autogeen lassen, snij- branden, chemische reacties zoals roesten en het uitharden van kisten en verven of biologische processen zoals gist- en rottingsprocessen).

Naarmate het zuurstof gehalte in de lucht daalt, ontstaan geleidelijk steeds grotere problemen. Vermindering van het bewustzijn als gevolg van zuurstofgebrek (onder de 15%) vindt vaak plaats zonder dat het de betrokken personen opvalt. Bij een percentage van ongeveer 10% zuurstof kan je opeens bewusteloosheid raken, zonder enig 'slecht gevoel' vooraf. Na bewusteloosheid door zuurstofgebrek is hersenbeschadiging te verwachten. Beneden de 6 tot 8% zuurstof is men binnen enkele minuten dood als men niet onmiddellijk wordt beademd. Door slechts een paar ademteugen zuurstofloze atmosfeer kan direct de dood intreden.

2.2 Zuurstof, overschot

Autogene las- of snij- apparatuur in een ruimte of dicht bij de toegang van een lager gelegen ruimte kan het zuurstofgehalte in deze ruimte verhogen door lekkages van slangen, branders of appendages. Als het zuurstofgehalte in een ruimte hoger wordt, dan verlopen alle verbrandingsprocessen in die ruimte steeds sneller en heftiger. Een zeer heftige verbranding noemen we een explosie. Als er meer dan 21% zuurstof in de lucht zit, dan is er een verhoogd gevaar voor brand of explosie. Ontsteking van brandbare stoffen kan plaatsvinden door open vuur, vonken en ontladingen van (statische) elektriciteit.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 44	1	4	20-10-2011

2.3 Methaan (CH₄)

Methaangas ontstaat als gevolg van natuurlijke rottingsprocessen in het afvalwater en heeft de volgende eigenschappen:

- Het gas is lichter dan lucht en het verdringt zuurstof; het verzamelt zich bovenin ruimtes, zodat daar zuurstoftekort kan ontstaan.
- Het gas is zeer licht ontvlambaar; als de concentratie methaan in een ruimte hoger is dan 10% van de LEL (Lower Explosion Limit = Onderste Explosiegrens) van methaan, dan is er in die ruimte een verhoogd gevaar voor explosie.
- Ontsteking van het juiste mengsel van methaangas en lucht kan plaatsvinden door open vuur, vonken en een ontlading van (statische) elektriciteit.

2.4 Zwavelwaterstof (H₂S, waterstofsulfide)

Zwavelwaterstofgas (H₂S) ontstaat als gevolg van natuurlijke rottingsprocessen in het afvalwater en heeft de volgende eigenschappen:

- Het gas is zwaarder dan lucht en het verdringt zuurstof; het verzamelt zich vooral in lager gelegen delen van een ruimte en in putten en kelders, zodat daar een zuurstoftekort kan ontstaan.
- Zwavelwaterstof is een zeer gevaarlijk giftig gas; als het in kleine hoeveelheden in de lucht (concentraties) voorkomt, dan ruik je de karakteristieke rotte eierenlucht. Wordt die hoeveelheid groter dan ga je het steeds minder goed ruiken omdat het je reukvermogen uitschakelt.
- Naarmate de concentratie in de lucht stijgt krijg je te maken met: oogirritatie, afnemend reukvermogen, oogschade, uitgeschakeld reukvermogen, longembolie (mogelijk fatale afsluiting van de longslagader), storing van het centrale zenuwstelsel, onmiddellijke bewusteloosheid, onmiddellijke dood.
- De veilige blootstellinggrens is de publieke ofwel wettelijke grenswaarde. Deze is voor H₂S vastgesteld op 2,3 mg/ m³ (TGG- 8u) ~ 1,65 ppm.

3. Welke gasdetectie- apparatuur moet worden gebruikt.

3.1 Uitvoering

Om elk van de onder punt 2 beschreven gevaren op tijd te herkennen, moet voor elk gevaar gebruik worden gemaakt van een daarvoor geschikt gasdetectie- apparaat of een geschikt gasdetectie- apparaatmeter waarin die zijn samengevoegd (combinatiemeter). De gasdetectie- apparatuur moet een alarmsignaal in de vorm van geluid afgeven bij elk van de ingestelde waarden.

3.2 Instellingen

De apparatuur moet ingesteld worden op de geldende wettelijke grenswaarden. Deze grenswaarden waren op het moment van vaststelling van dit voorschrift zoals in de volgende tabel weergegeven:

Gas	Grenswaarde
Methaan (CH ₄)	10% van de onderste explosiegrens (LEL) van methaan
Waterstofsulfide (H ₂ S)	2,3 mg/ m ³ (1,65 ppm)
Zuurstof (O ₂)	18 volume % (ondergrens) 21 volume % (bovengrens) ¹

¹ De door de afdeling WM gebruikte combinatiemeters zijn, in afwijking hiervan, op advies van de leverancier ingesteld om een geluidssignaal te laten horen bij een gemeten waarde van 21,5 volume %.

Het wijzigen van deze instellingen moet altijd in overleg met Bureau Arbozaken plaatsvinden.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 44	2	4	20-10-2011

3.3 Aanschaf, onderhoud en ijking

- Nieuwe gasdetectie- apparatuur moet altijd in nauw overleg met Bureau Arbozaken worden aangeschaft.
- De ijking en het onderhoud van de apparatuur moeten gebeuren volgens de voorschriften van de leverancier. Rapporten en certificaten die daarmee te maken hebben moeten gemakkelijk beschikbaar zijn.

4. Uitgifte en gebruik

4.1 Uitgifte

De gasdetectie- apparaten (combinatiemeters) die in gebruik zijn bij de afdeling Watermanagement worden alleen uitgegeven aan eigen personeel dat voldoende is opgeleid om de apparatuur op de juiste manier te gebruiken.

4.2 Gebruik

- Voor ieder gebruik moet steeds de goede werking worden gecontroleerd volgens de gebruiksaanwijzing.

LET OP: TEST ALTIJD IN DE BUITENLUCHT.

- De gasdetectie- apparatuur kan voor een betredingsmeting of een continu- meting worden gebruikt:

Betredingsmeting

Een betredingsmeting is een meting die uitgevoerd moet worden vóór het binnengaan van een ruimte waar mogelijk een gevaarlijke atmosfeer heerst. Deze ruimte mag **NIET** worden binnengegaan zonder dat daarbij, van de omgevingslucht onafhankelijke ademhalingsbescherming wordt gedragen.

Dit om niet plotseling door de atmosfeer overmand te worden.

Als geen, van de omgevingslucht onafhankelijke ademhalingsbescherming wordt gedragen, dan moeten hulpmiddelen worden gebruikt die het mogelijk maken om de atmosfeer in de ruimte te meten vanaf een plaats buiten die ruimte, op veilige afstand vanaf de toegang tot die ruimte.

Continu- meting

Als de atmosfeer in een ruimte veilig is bij het binnengaan, dan wil dat niet zeggen dat dit zo blijft. Om deze reden moet iedereen die een ruimte binnengaat waar het gebruik van gasdetectie- apparatuur volgens dienstvoorschrift DV-42 verplicht is, de ingeschakelde gasdetectie- apparatuur steeds op borstzakhoogte op het lichaam dragen.

De gasdetectie- apparatuur moet steeds onbedekt en minimaal 20 cm van mobiele communicatie- apparatuur verwijderd blijven. In geval van alarm door de gasdetectie- apparatuur moet iedereen de betreffende ruimte direct verlaten en moet verder worden gehandeld volgens punt 4.7 van dienstvoorschrift DV-42.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 44	3	4	20-10-2011

5. Voorschriften en normen

Enkele voorschriften en normen die van toepassing zijn:

- Dienstvoorschrift DV-42.
- Arbo Informatieblad 5.

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift dient door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend te worden toegezien.

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 44	4	4	20-10-2011

DV-45 Gevaarlijke stoffen, -preparaten en -emissies

1. Inleiding en doelstelling

Zuivere chemische stoffen, preparaten(samenstellingen van chemische stoffen), oplossingen en gassen worden bij Gemeentewerken voor een bepaald gebruiksdoel (bijv. schoonmaken, smeren, ontvetten, verwarmen en schilderen, gewasbescherming of ongediertebestrijding) aangeschaft en zijn daardoor in de werkomgeving aanwezig. In dit dienstvoorschrift worden zij verder **stof(fen)** genoemd.

Tijdens het uitvoeren van bepaald werk (bijv. lassen, snijden en slijpen) of op bepaalde plaatsen (zoals in rioolgemalen) kunnen gassen, dampen, rook en dergelijke in de werkomgeving aanwezig zijn. In dit dienstvoorschrift worden zij verder **emissie(s)** genoemd.

Afhankelijk van de eigenschappen van een stof of emissie, kan er op korte en/ of lange termijn gevaar bestaan voor de veiligheid en / of de gezondheid van medewerkers en/ of kan er hinder en/ of materiële schade ontstaan. Dit dienstvoorschrift geeft aan hoe dit moet worden voorkomen.

2. De aanschaf van stoffen.

De beheersing van de aanschaf van stoffen is de belangrijkste schakel in de beheersing van de risico's in verband met stoffen. Door hun samenstelling onwenselijke stoffen mogen daarom alleen worden aangeschaft als er echt geen beter alternatief op de markt te verkrijgen is.

Iedereen die verantwoordelijk is voor de aanschaf van stoffen is dan ook verplicht om de onderstaande regels strikt na te leven en kan zich waar nodig laten ondersteunen door Bureau Arbozaken.

- 2.1 Stoffen mogen worden aangeschaft als zich in Iprocurement geen gelijkwaardig alternatief bevindt. Dit is van belang voor de beheersing van de inkomende stoffenstroom, het verminderen van inkoopkosten en duurzaamheidsdoelstellingen.
- 2.2 Voor de aanschaf van een stof moet worden nagegaan of er een technisch gelijkwaardige stof op de markt is met lagere gevaarseigenschappen. De aanschaf van stoffen met zo laag mogelijk gevaarseigenschappen moet altijd de hoogste prioriteit hebben
- Voorbeelden van gevaareigenschappen (per regel opgesomd van hoog naar laag):
- Giftig => schadelijk => geen aanduiding m.b.t. giftigheid of schadelijkheid
 - Bijtend => irriterend => geen aanduiding m.b.t. corrosieve of irriterende eigenschappen
 - Zeer licht ontvlambaar => Licht ontvlambaar => Ontvlambaar => geen aanduiding m.b.t. ontvlambaarheid.
- 2.3 Stoffen die door hun samenstelling geklasseerd zijn als (mogelijk) kankerverwekkend, (mogelijk) schadelijk voor de erfelijkheid of (mogelijk) schadelijk voor de voortplanting mogen alleen worden aangeschaft in overleg met de centrale arbocoördinator van de dienst. Het is verstandig om de veiligheidsinformatiebladen van alle stoffen door BAZ voor aanschaf te laten screenen op hun samenstelling. De informatie die fabrikanten geven is niet altijd betrouwbaar en/ of loopt achter op de actuele overzichten van het ministerie van SZW.
- 2.4 Als stoffen worden aangeschaft dan moet de verpakkingsgrootte van een stof optimaal zijn afgestemd op het gebruiksproces, hiermee wordt onnodig overgieten/ hervpakken voorkomen.
- 2.5 In iedere bestelling van een stof moet zijn opgenomen dat de fabrikant/ leverancier het bij de stof behorende veiligheidsinformatieblad (VIB) en de eventuele chemische veiligheidsbeoordeling (CV) bij de eerste levering en bij iedere wijziging van deze informatie aan Bureau Arbozaken stuurt of steeds schriftelijk aan Bureau Arbozaken kenbaar maakt waar deze informatie digitaal beschikbaar is.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 45	1	6	20-10-2011

3. De opslag van stoffen.

- 3.1 De opslag van stoffen moet plaats vinden volgens de van toepassing zijnde PGS- richtlijnen van het ministerie van VROM en de in betreffende vergunningen genoemde eisen. De PGS richtlijnen zijn te beschikbaar op het internet (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl). De voor Gemeentewerken meest relevante richtlijnen zijn PGS 15 "Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen" en PGS 30 "Vloeibare aardolieproducten, buitenopslag in kleine installaties"

4. Het herverpakken van stoffen.

Het vanuit de oorspronkelijke verpakking naar (een) andere verpakking(en) overbrengen van een stof moet worden vermeden.

- 4.1 Als het nodig is om een stof geheel of gedeeltelijk te herverpakken, dan moet de nieuwe verpakking:
- niet kunnen worden aangetast door de stof;
 - zodanig zijn dat het stof niet ongewild kan vrijkomen;
 - geschikt zijn voor normaal gebruik in de omgeving(n) waar het stof wordt gebruikt;
 - voorzien zijn van etiket dat qua inhoud identiek is aan dat op de oorspronkelijke verpakking;
 - voorzien zijn van een aangepast etiket als een stof wordt verdund of vermengd voordat hij geheel of gedeeltelijk wordt herverpakt, dan moet het etiket zonodig worden aangepast door een op dit terrein deskundig persoon;
 - niet voorzien zijn van aanduidingen op de verpakking zoals; "onbrandbaar", "onschadelijk" en "niet giftig", deze wekken de indruk van het ontbreken van gevaar en zijn daarom verboden.
- 4.2 Het gebruik van verpakkingen van eet- of drinkwaren te gebruiken om stoffen in te herverpakken en het aanbrengen van aanduidingen op verpakkingen zoals "onbrandbaar", "onschadelijk" en "niet giftig" is streng verboden.
- 4.3 Het gebruik van ongereinigde verpakkingen waarin zich andere stoffen hebben bevonden is verboden met het oog op ongewenste chemische reacties.

5. De registratie van stoffen.

- 5.1 De registratie van stoffen en de risico- beoordeling m.b.t. blootstelling worden in het kader van de risico- inventarisatie en –evaluatie centraal door Bureau Arbozaken (BAZ) gevoerd. Het hoofd van elke afdeling zorgt ervoor dat alle, op de afdeling gebruikte stoffen in het register zijn opgenomen. Stoffen die niet in het register zijn opgenomen en stoffen die uit het register kunnen worden afgevoerd worden door de arbocoördinator van de afdeling aan BAZ gemeld. Onder deze stoffen worden ook gewasbeschermingsmiddelen en biociden verstaan.
- 5.2 Het voeren van eigen voorraad- of andere administratie ontslaat een afdeling niet van de plicht om alle door haar gebruikte stoffen aan BAZ aan- en af te melden.
- 5.3 Alle gegevens betreffende emissies die op de werkplek voor kunnen komen door bepaald werk, worden door Bureau Arbozaken in overleg met de afdelingen bepaald. Dit zijn bijvoorbeeld lasrook, kwartshoudend stof en hardhoutstof.
- 5.4 Alle gegevens betreffende emissies die zich in installaties of ruimten (kunnen) bevinden waarin of waaraan regelmatig werk worden uitgevoerd, worden door Bureau Arbozaken in overleg met de afdelingen bepaald.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 45	2	6	20-10-2011

6. De beoordeling en de beheersing van de huid- en inademingblootstelling

- 6.1 De beoordeling van de huid- en inademingblootstelling aan gevaarlijke stoffen wordt per afdeling steeds uitgevoerd in het kader of naar aanleiding van de periodiek uit te voeren algemene risico-inventarisatie en –evaluatie. Elke afdeling moet hier volledige medewerking aan verlenen.
- 6.2 Voor de evaluatie van de huid- en inademingblootstelling aan (componenten) van stoffen en de bepaling van de te verwachte effectiviteit van beheersmaatregelen en het aan de afdeling voorstellen van beheersmaatregelen in een plan van aanpak wordt gebruik gemaakt van het instrument Stoffenmanager en daarbij behorende methodes. BAZ is verantwoordelijk voor een juist verloop van dit proces.
- 6.3 De voor de evaluatie in Stoffenmanager noodzakelijke gegevens betreffende gebruik, gebruiksomgeving en de toegepaste beheers- en beschermingsmaatregelen worden door BAZ in nauwe samenwerking met de arbocoördinator van de afdeling bepaald.
- 6.4 BAZ voert op basis van de parameters en de stofinformatie een kwalitatieve beoordeling uit van de huid- en inademingblootstelling en zo nodig een kwantitatieve beoordeling van de inademingblootstelling.
- 6.5 BAZ bepaalt in samenwerking met de arbocoördinator van de afdeling en met gebruikmaking van de modellen in Stoffenmanager één of meerdere praktisch haalbare scenario's om te komen tot een beheersbare blootstelling. Uitgangspunt is de arbeidshygiënische strategie.
- 6.6 De afdeling is verantwoordelijk voor de uitvoering, instandhouding en opvolging van de voorgestelde beheersmaatregelen.

7. De terbeschikkingstelling en het gebruik van veiligheidsinformatie

- 7.1 BAZ stelt de volgende informatie digitaal op het intranet (Sjaan) ter beschikking:
- veiligheidsinformatiebladen van de fabrikant (VIB) en waar nodig daaruit afgeleide werkplek-instructiekaarten (WIK);
 - registeroverzicht inclusief overzicht CMR stoffen. Dit zijn stoffen die (mogelijk) kankerverwekkend en/ of (mogelijk) schadelijk voor de erfelijkheid en/ of (mogelijk) schadelijk voor de vruchtbaarheid en/ of het ongeboren kind zijn.
- 7.2 Iedere afdeling is ervoor verantwoordelijk dat:
- de VIB en de eventuele WIK van de stoffen die door de afdeling gebruikt worden op of nabij de plaats(en) waar stoffen worden opgeslagen of worden gebruikt vrij en gemakkelijk beschikbaar zijn voor alle medewerkers;
 - alle medewerkers die de producten gebruiken en de interne hulpverleners steeds op de hoogte zijn worden van de locatie en aard van deze informatie en dat zij regelmatig worden voorgelicht over de risico's, de te nemen beheers- en beschermingsmaatregelen en de handelwijzen in geval van calamiteiten die samenhangen met het gebruik van de stoffen.
 - het VIB bij gevolgen door ongewenste blootstelling aan een stof beschikbaar wordt gesteld aan professionele medische hulpverleners.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 45	3	6	20-10-2011

8. Het gebruik van stoffen

8.1 Iedere afdeling is ervoor verantwoordelijk dat:

- stoffen alleen worden gebruikt waarvoor zij volgens de gebruiksaanwijzing bedoeld zijn;
- stoffen alleen worden gebruikt als zij zijn voorzien van een (leesbaar en) juist etiket;
- stoffen niet gemengd worden met andere stoffen tenzij dit volgens de gebruiksaanwijzing is toegestaan;
- er niet meer van een stof op de werkplek aanwezig is dan wat naar verwachting op één werkdag verbruikt zal worden (werkvoorraad);
- de werkvoorraad van een vloeibare stof op de werkplek bij een hoeveelheid van 50 liter of meer in een lekbak staat;
- de werkvoorraad van een stof niet op de route van transportmiddelen of in vluchtwegen staat;
- de op het etiket en in het VIB en de eventuele WIK gegeven instructies en risicobeheersmaatregelen strikt worden opgevolgd;
- in ruimten waar stoffen worden opgeslagen of gebruikt niet wordt gegeten, gerookt of gedronken of voedsel wordt bewaard;
- na of tijdens het werken met stoffen de nodige hygiëne in acht wordt genomen;
- de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen steeds voorhanden zijn en gebruikt worden;
- de juiste middelen voor het opruimen van gemorste stoffen beschikbaar zijn en gebruikt worden;
- gewasbeschermingsmiddelen en biociden alleen worden toegepast als ze zijn toegelaten volgens de databank van het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb);
- gewasbeschermingsmiddelen die alleen bestemd zijn voor professioneel gebruik alleen worden toegepast door personeel dat in het bezit is van een geldige licentie "Uitvoeren Gewasbescherming" (spuitlicentie).

9. Het vervoer van stoffen

9.1 Iedere afdeling is ervoor verantwoordelijk dat eventueel vervoer van stoffen op de juiste wijze plaatsvindt. Wanneer stoffen in Europa worden vervoerd, is de regeling ADR van toepassing. In Nederland is deze regeling overgenomen in de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen en zijn onderliggende Koninklijke besluiten en ministeriële regelingen.

Men hoeft niet te voldoen aan hieruit voortvloeiende verplichtingen zoals het voldoen aan bijzondere eisen aan het voertuig en de uitrusting, het voldoen aan bijzondere eisen aan de bemanning, het in het voertuig voorhanden hebben van gevarenkaarten en bepaalde verboden met betrekking tot het vervoer van stoffen door tunnels en over wegen als het totaal van de voor de vervoerde stoffen berekende punten de 1000 punten niet overschrijdt.

Het aantal punten per vervoerde stof kan worden berekend met de ADR vermenigvuldigingsfactor en de hoeveelheid van de stof in kilogram volgens onderstaand voorbeeld.

Berekeningsvoorbeeld: transport van 50 kg acetyleen, 50 kg zuurstof en 20 kg propaan.

Acetyleen heeft een ADR vermenigvuldigingsfactor 3 : $50 \times 3 = 150$ punten.

Zuurstof heeft een ADR vermenigvuldigingsfactor 1 : $50 \times 1 = 50$ punten.

Propaan heeft een ADR vermenigvuldigingsfactor 3 : $20 \times 3 = 60$ punten.

Omdat het berekende totaal 260 punten is, is het transport vrijgesteld van eerdergenoemde verplichtingen. Wel gelden wel de verplichtingen onder punt 9.2 en de aanbevelingen onder punt 9.3 van deze procedure.

Voor alle geregistreerde stoffen (zie punt 5 van deze procedure) is de ADR vermenigvuldigingsfactor door Bureau Arbozaken bepaald in het CMR register vastgelegd.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 45	4	6	20-10-2011

- 9.2 Voor een transport van stoffen met een berekend totaal van minder dan 1000 punten gelden de volgende verplichtingen:
- Een verpakking mag niet meer dan 450 liter bevatten.
 - Als gasflessen en/ of spuitbussen worden vervoerd, moet voldoende ventilatie aanwezig zijn.
 - In het voertuig moet een brandblusser met minimaal 2 kg ABC bluspoeder aanwezig zijn.
 - Gasflessen mogen alleen rechtopstaand en goed vastgezet worden vervoerd.
- 9.3 Voor een transport van stoffen met een berekend totaal van minder dan 1000 punten gelden de volgende dringende aanbevelingen:
- Controleer verpakkingen voor en na vervoer op breuk en/ of lekkage.
 - Voorkom het lekken of beschadigen van verpakkingen door het verschuiven van lading.
 - Plaats verpakkingen met vloeistoffen in een lekbak.
 - Ruim in het voertuig gemorste stoffen direct en op de juiste manier op.
 - Houdt een ADR gevarenkaart (beschikbaar via het intranet) in het bestuurderscompartiment voorhanden en volg de daarop gegeven instructies betreffende ongevallen en noodgevallen mits praktisch en veilig mogelijk op.

10. Richtlijnen voor emissies

- 10.1 Met emissies worden bedoeld de stoffen/ gassen/ dampen bedoeld die vrijkomen tijdens werkzaamheden (bijvoorbeeld kwartsstof, houtstof, lasrook) of die in de werkomgeving kunnen voorkomen door andere oorzaken (bijvoorbeeld zwavelwaterstofgas, methaangas, asbest, bodemverontreiniging)
- 10.2 De volgende richtlijnen zijn hierover in het veiligheidshandboek opgenomen.
- Hoofdstuk 4, DV-09, 'Werken met verfstoffen'
 - Hoofdstuk 4, DV-10, 'Las-, snij- en soldeerwerkzaamheden'
 - Hoofdstuk 4, DV-26a, 26c, 26d, 26e betreffende verontreinigde bodem en grondmonsters
 - Hoofdstuk 4, DV-27 'Besloten ruimten'
 - Hoofdstuk 4, DV-28 'Het gebruik van propaangas in keetwagens'
 - Hoofdstuk 4, DV-34 'Werken aan accu's'
 - Hoofdstuk 4, DV-42,43 en 44 betreffende werken in of aan gemalen, riolen, rioolputten en persleidingen en het gebruik van gasdetectie- apparatuur.
 - Hoofdstuk 4, DV-46 'Asbest'
 - Hoofdstuk 4, DV-47 'Kwartsstof'
 - Hoofdstuk 4, DV-48 'Houtstof'

11. Wetgeving

Naast dit dienstvoorschrift gelden onder andere:

- De laatst in de Staatscourant gepubliceerde SZW lijst van kankerverwekkende, reprotoxische en mutagene stoffen en processen (deze wordt ieder half jaar geactualiseerd)
- De Europese verordening voor Registratie, Evaluatie en Autorisatie van Chemische stoffen (REACH) en de uitvoeringswet REACH;
- De Wet Milieubeheer;
- De richtlijn ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route), de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen en de onderliggende Koninklijke besluiten en ministeriële regelingen.
- De Arbeidsomstandighedenwetgeving;
- De Wet en het Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden;
- De richtlijn PGS 15 "Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen"
- De richtlijn PGS 30 "Vloeibare aardolieproducten, buitenopslag in kleine installaties"

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 45	5	6	20-10-2011

12. Informatie

Diverse Arbo Informatiebladen (AI-bladen) van SDU uitgeverij zijn via Bureau Arbozaken beschikbaar, waaronder:

- AI - 6 'Werken met kankerverwekkende stoffen en processen en mutagene stoffen'
- AI -26 'Veiligheidsinformatiebladen en werkpleketikettering'
- AI -28 'Veilig werken met bestrijdingsmiddelen'
- AI- 31 'Gezondheidsrisico's van gevaarlijke stoffen'

Enkele andere informatiebronnen:

- Gewasbeschermingsmiddelen en biociden : (<http://www.ctgb.nl/>)
- Licentie "Uitvoeren Gewasbescherming" : (<http://www.erkenningen.nl>)
- Brochure "Gevaarlijke stoffen en tunnels, IVWS.
- Gevarenkaart ADR 2011 (intranet)
- Stoffenmanager : <https://www.stoffenmanager.nl>

Via www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl :

- PGS 15 "Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen
- PGS 30 "Vloeibare aardolieproducten, buitenopslag in kleine installaties

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift dient door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend te worden toegezien.

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 45	6	6	20-10-2011

DV-46 Asbest

1. Doelstelling

Het voorkomen van gezondheidsschade door de blootstelling aan asbest tijdens het werk.

2. Asbest en zijn gevaren

Asbest is de verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen. Deze mineralen bestaan uit bundels microscopisch dunne vezels. Asbest werd in het verleden vanwege zijn specifieke eigenschappen op grote schaal toegepast. Toepassingen omvatten toen asbestcement, Eternit- plaat, pakkingmateriaal, asbesthoudende kitten en pleistermateriaal. Voor meer toepassingsgebieden, vormen en producten zie bijlage 1.

Het gevaar van asbest schuilt in de vezels die onzichtbaar zijn voor het menselijke oog. Als deze vezels doordringen in longen of maag (doordat ze in de lucht zitten die wordt ingeademd) kan dit ernstige aantasting van weefsel tot gevolg hebben (onder meer longkanker).

Als het materiaal heel blijft en/of is voorzien van een coating, dan is de kans zeer klein dat er zomaar vezels vrijkomen en is het gevaar op inademing van vezels gering.

Asbestvezels zijn pas gevaarlijk als zij in de lucht terechtkomen en daardoor ingeademd kunnen worden. Door bewerken (boren, zagen, hakken, breken, schuren, slijpen etc.) van asbest kunnen de vezels in de lucht terechtkomen.

Daarom is het bewerken van asbesthoudend materiaal streng verboden.

3. Maatregelen.

Het voorkomen van de blootstelling aan asbest is vooral een zaak van goede voorbereiding.

3.1 Gebouwen en objecten onder beheer van Gemeentewerken

Asbest kan voorkomen in gebouwen of objecten die worden beheerd door Gemeentewerken.

Om blootstelling tijdens het werken aan/ in deze gebouwen en objecten te voorkomen moeten de volgende maatregelen worden genomen:

- De aanwezigheid van asbest moet voor alle gebouwen en objecten die door Gemeentewerken worden beheerd bekend zijn en moet door de beherende afdeling zijn vastgelegd in een asbestregistratie;
- Op delen van gebouwen of objecten waarin zich asbest bevindt, moet door de beherende afdeling, een asbestmarkering zijn aangebracht. (zie rechts);
- Voor de start van het werk moet in de voorbereidende fase door de opdrachtgevende c.q. uitvoerende afdeling contact worden opgenomen met de beherende afdeling over de mogelijke aanwezigheid van asbest;
- Aan of met delen van gebouwen of objecten waarin zich asbest bevindt, mag niet worden gewerkt, als daarbij kans bestaat op het vrijkomen van asbestvezels. Dit mag alleen worden gedaan door op dit terrein deskundige en gespecialiseerde bedrijven.



Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 46	1	4	20-10-2011

3.2 Gebouwen en objecten die niet onder beheer zijn van Gemeentewerken

Asbest kan ook voorkomen in gebouwen of objecten die niet worden beheerd door Gemeentewerken, maar waarin of waaraan wel door medewerkers van Gemeentewerken wordt Om blootstelling tijdens het werken aan/ in deze gebouwen of objecten te voorkomen moeten de volgende maatregelen worden genomen:

- Voor het (laten) uitvoeren van werk moet in de voorbereidende fase door de opdrachtgevende c.q. uitvoerende afdeling contact worden opgenomen met de beheerder. instantie. Daarbij dient de mogelijke aanwezigheid van asbest op locaties in gebouwen of objecten op plaatsen waar gewerkt moet worden, aan de orde te komen. Ook moet duidelijk worden of eventueel aanwezig asbest op een of andere manier is gemarkeerd.
- Het uit te voeren werk moet tevoren grondig worden geanalyseerd. Als het mogelijk is dat tijdens het werk op enigerlei wijze kans is op het vrijkomen van asbest, dan mag dit werk niet door medewerkers van Gemeentewerken worden uitgevoerd. Aan of met delen van gebouwen of objecten waarin zich asbest bevindt, mag niet gewerkt worden als daarbij kans bestaat op het vrijkomen van asbestvezels. Dit mag alleen worden gedaan door op dit terrein deskundige en gespecialiseerde bedrijven.
- Omdat niet alle beheerders over een (complete) asbestinventarisatie van hun gebouw of object beschikken, moet personeel van Gemeentewerken dat daar gaat werken een cursus "Asbestherkenning" te volgen.

3.3 Werken in de bodem

Het is mogelijk dat asbest op enigerlei wijze in de bodem is terechtgekomen. Om blootstelling aan asbest tijdens werken in de bodem te voorkomen moet van tevoren informatie ingewonnen te worden bij de productgroep MRO over de mogelijke aanwezigheid van asbest in de bodem.

4. Wat te doen als onverwacht(mogelijk) asbesthoudend materiaal wordt aangetroffen

In veel gevallen is het, voor een niet deskundige, niet mogelijk om asbesthoudend materiaal te herkennen. In geval van twijfel moet men doen alsof het om asbesthoudend materiaal gaat.

Als, ondanks voorbereidingen, tijdens het werk materiaal wordt aangetroffen dat (mogelijk) asbesthoudend is:

- Raak dan niet in paniek; asbest kan alleen kwaad als vezels vrij zijn of kunnen komen;
- Doe geen mededelingen aan eventuele passanten of omwonenden, voorkom onrust.
- BLIJF ER VERDER AF: voer geen handelingen uit waardoor vezels kunnen vrijkomen (verplaatsen, vergraven, boren, hakken, breken, zagen etc.).
- Waarschuw onmiddellijk uw direct leidinggevende en uw arbocoördinator.
- Vul als er sprake is of was van een onveilige situatie een meldingsformulier in: zie hiervoor hoofdstuk 2, procedure 1 van het Veiligheidshandboek.

De arbocoördinator bepaalt, eventueel in overleg met Bureau Arbozaken, welke deskundige(n) moeten worden geraadpleegd. De deskundige(n) is/ zijn verantwoordelijk voor het verdere verloop van de acties (identificatie, metingen, verwijderen, vrijgavemelding aan het betreffende afdelingshoofd.

Hervat het werk pas als u hiervoor opdracht krijgt van uw direct leidinggevende.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 46	2	4	20-10-2011

5. Informatie

Meer informatie ten aanzien van asbest kan onder andere worden gevonden in:

- Arbo Informatieblad AI-3 "Asbest"
- Arbo informatieblad AI-22 "Werken met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water"
- CROW publicatie 132 "Werken in of met verontreinigde grond"

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien.

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 46	3	4	20-10-2011

Bijlage 1: Toepassingen van asbest

Waarin werd asbest toepassingsgebieden van Asbest.

Afdichtingsmateriaal	Kit
Asbestkarton	Kleding in chemische industrie
Asbestpapier	Kleding in metaalindustrie
Betonlijm	Kunststofpoeders
Bouwmateriaal	Leidingen
(buizen, platen, isolatie)	Lijm
Brandwerende kleding	Pakkingen
Brandwerendheid	Plafonds
Coating	Scheidingswanden
Colovinyltegels	Schimmelwerendheid
Condenswering bij leidingen	Structuurverf
Dakbedekking	Thermische isolatie
Decoratief stucwerk op plafonds, muren, staalconstructies	Ventilatiesystemen (kanalen)
Elektrische isolatie	Verwarmingssystemen (isolatie)
Frictie materiaal	Vochtwerendheid
Geluidsisolatie	Wapening cementplaat
Huishoudelijke artikelen	Wapening kunststof
	Warmte-isolatie bij buizen, ketels, tanks

Vormen waarin Asbest voorkomt.

Hechtgebonden (kanalen, platen, leidingen)
Niet-hechtgebonden (kleding, isolatie)

Producten waarin Asbest in verwerkt is of kan zijn

Afdichtingsbanden	Lichtgewicht platen
Afdichtingskoorden	Matrassen
Asbestbekleding	Onbrandbare kleding
Asbestplaten	Pleisterwerk
Asbestpluggen	Rioolbuizen
Asbesttextiel	Spuitasbest (± 1945 - 1980)
Banden	Viltten
Behang	Vlakke platen
Bloembakken	Vloerbedekkingen
Brandwerende platen	Vuurbestendige dekens
Gasbuizen	Waterleidingbuizen
Gestikte dekens	Zachte platen
Golfplaten	e.a.
Leien	

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 46	4	4	20-10-2011

DV-47 **Kwartsstof**

1. **Doelstelling**

Het doel van dit voorschrift is het voorkomen van gezondheidsschade door de blootstelling aan kwartsstof tijdens het werk.

2. **Kwartsstof en zijn gevaren**

Kwarts is een mineraal dat in zand en minerale gesteenten voorkomt. Daarmee komt het ook voor in alle bouwmaterialen waarin deze verwerkt zijn. Voorbeelden hiervan zijn beton, cement, asfalt, tegels, trottoirbanden etc.

Kwartsstof kan vrijkomen tijdens de bewerking van minerale gesteenten en bouwmaterialen. Voorbeelden zijn boren, slijpen, zagen, frezen, schuren, borstelen, aantrillen en hakken.

Vooraf bij machinale bewerkingen met machines die een hoop toeren maken, kan veel kwartsstof vrijkomen als ze worden uitgevoerd zonder bevochtiging met water en/of afzuiging.

Kwartsstof is zo fijn dat het niet of nauwelijks zichtbaar is. Het kan diep in de longen terechtkomen en kan longfibrose (stoflong, silicose) en longkanker veroorzaken. Kwartstof blijft in de longen zitten en blijft zijn schadelijke werking voor de rest van het leven voortzetten. De schade die wordt aangericht hangt af van de hoeveelheid kwartsstof die in de loop van de tijd wordt ingeademd. De gemiddelde hoeveelheid kwartsstof in de lucht die al schadelijk kan zijn voor je gezondheid is zeer laag.

3. **Maatregelen.**

- 3.1 Het ontstaan en de verspreiding van kwartsstof moet altijd zoveel mogelijk bij de bron worden voorkomen.
- 3.2 Waar mogelijk, moet een werkmethode worden gehanteerd waarbij zo min mogelijk kwartsstof vrijkomt. Bijvoorbeeld door stenen te knippen in plaats van door te slijpen of door te zagen. Als dit niet mogelijk is dan moet altijd worden gewerkt met gereedschappen die zijn voorzien van een in werking zijnde doeltreffende afzuiging die goed aansluit op het werkvlak en/ of in werking zijnde bevochtiging door middel van watertoevoer.
- 3.3 Werk waarbij kwartsstof kan vrijkomen moeten zoveel mogelijk worden gerouleerd onder de medewerkers.
- 3.4 Bij de bewerkingen van een kwartshoudend materiaal moet naast andere persoonlijke beschermingsmiddelen altijd een FFP2 filtermasker worden gedragen als gebruik wordt gemaakt van afzuiging en/ of bevochtiging met water.
- 3.5 Bewerkingen van kwartshoudend materiaal waarbij kwartstof kan vrijkomen moeten zoveel mogelijk op een plaats uitgevoerd waar de wind stof niet over de locatie van andere werkzaamheden die in de omgeving plaatsvinden kan voeren. Hierbij maakt het niet uit of bij de bewerking gereedschap wordt gebruikt dat is voorzien van afzuiging en/ of bevochtiging door middel van watertoevoer.
- 3.6 De verplichting om een geschikt ademhalingsbeschermingsmiddel te dragen geldt ook voor mensen die in de directe nabijheid van de onder punt 3.5 genoemde bewerkingen andere werkzaamheden uitvoeren.
- 3.7 Alle medewerkers die gebruik moeten maken van het P2 filtermasker moeten instructie krijgen over het juiste gebruik van dit middel en als dat van toepassing is, over het onderhoud van dit middel.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 47	1	2	20-10-2011



4. Informatie

Nadere informatie kan onder andere worden gevonden in:

- AI- 31 'Gezondheidsrisico's van gevaarlijke stoffen', SDU uitgeverij
- A – bladen 'Natuursteen', Stichting Arbouw
- A – blad 'Bestratingsmaterialen', Stichting Arbouw

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien.

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 47	2	2	20-10-2011

DV-48 Houtstof

1. Doelstelling

Het voorkomen van gezondheidsschade door de blootstelling aan houtstof tijdens het werk en houtstof- explosies.

2. Houtstof en zijn gevaren.

Afhankelijk van de houtsoort kan hout en daarmee ook houtstof van nature giftige -, irriterende - of allergiegevoorzakende stoffen, schimmels en schimmelsporen bevatten.

In, wat we over het algemeen ook houtstof noemen, kunnen daarnaast ook stoffen zitten die van nature niet in hout voorkomen. Denk daarbij aan stof van schuurmiddelen, stof van MDF of van hout dat is behandeld met impregneermiddelen, lijmen, verven, vernissen of kunstharsen.

De meest belangrijke gezondheidseffecten waar je mee te maken kan krijgen zijn:

- huid- aandoeningen (irritatie, allergische reacties) door huidcontact met hout en houtstof;
- luchtweg- aandoeningen door het inademen van houtstof (niezen, jeuk en irritatie van het neusslijmvlies, loopneus, verstopte neus, bloedneus, ontsteking van het strottenhoofd, pijnlijk drukkend gevoel op de borst, hoesten met opgeven van slijm, kortademigheid bij inspanning, benauwdheidsaanvallen);
- klierkanker in de neus- en bijholten.

Het laatst genoemde gezondheidseffect wordt hier nader toegelicht.

Alle houtsoorten van de plantkundige familie van bedektzadigen (loofhout) worden plantkundig (botanisch) hardhout genoemd ook al zijn ze soms zacht.

In onderzoeken in de meubelindustrie werd vastgesteld dat een bepaald soort klierkanker in de neus- en bijholten vaker voorkwam bij mensen die door bewerkingen veel aan stof afkomstig van deze soorten hout waren blootgesteld. Trilharen in de neus zorgen er normaal gesproken voor dat stof naar buiten worden gewerkt. Botanisch hardhoutstof bevat stoffen die de functie van deze trilharen verstoren. Het stof blijft daardoor lang zitten en kan een schadelijke werking hebben. Vooral fijn houtstof kan diep in de ademhalingsorganen doordringen en problemen veroorzaken.

Een overzicht met enkele voorbeelden van botanisch hardhout is opgenomen in bijlage 1

Het stof van de overige houtsoorten (zgn. botanisch zachthoutstof) wordt momenteel nog als verdacht kankerverwekkend beschouwd.

Of bepaalde gezondheidseffecten optreden hangt af van de soort stof, de grootte van de stofdeeltjes, de ingeademde hoeveelheid, de duur van de blootstelling en de persoonlijke gevoeligheid. Omdat het onderscheid tussen de diverse houtsoorten moeilijk door leken is te maken moet de blootstelling aan alle soorten houtstof zoveel mogelijk worden voorkomen.

Naast de hierboven genoemde gezondheidseffecten moet er rekening mee worden gehouden dat een juist verdeeld mengsel van houtstof en lucht in combinatie met een ontstekingsbron een explosie kan veroorzaken. Vandaar dat bij het afzuigen en het opzuigen van houtstof rekening moet worden gehouden met explosieveiligheid. Zo moet een afzuiginstallatie goed geaard zijn om statische elektriciteit af te voeren.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 48	1	3	20-10-2011

3. Maatregelen.

3.1 Algemeen

- De aanraking van de blote huid met hout en houtstof moet zoveel mogelijk worden vermeden.
- Bij het af- en opzuigen van houtstof moet explosieveilige apparatuur worden gebruikt.
- De installatie waarmee houtstof wordt afgezogen moet voldoen aan alle eisen die gesteld kunnen worden met betrekking tot de effectiviteit van de afzuiging en het voorkomen van stofexplosies.
- De installatie waarmee houtstof wordt afgezogen moet zodanig worden onderhouden dat deze steeds aan de eisen met betrekking tot de effectiviteit van de afzuiging en het voorkomen van stofexplosies blijft voldoen.

3.2 Werkplaatsen

- De ophoping en verspreiding van houtstof moet zoveel mogelijk worden voorkomen;
- De werkplek moet steeds zoveel mogelijk worden vrijgehouden van houtstof;
- Houtstof mag nooit worden op- of weggeveegd of weggeblazen met perslucht, maar alleen worden opgezogen met een explosieveilige stofzuiger;
- Bij iedere machinale bewerking moet stofafzuiging worden gebruikt;
- Het gebruik van een filtermasker kan en mag de verplichte stofafzuiging nooit vervangen.

3.3 In de buitenruimte

- Als bij machinale bewerking of verwerking van hout zonder afzuiging stofontwikkeling mogelijk is dan wordt een geschikt masker met P2 filter gedragen.
- Als het vrijkomende houtstof door de wind over een locatie wordt gevoerd waar andere werkzaamheden plaatsvinden, dan moeten de werkzaamheden daar tijdelijk worden gestaakt.

4. Informatie

Nadere informatie kan onder andere worden gevonden in:

- AI - 9 'Biologische agentia', SDU uitgeverij;
- AI - 23 'Toxische stoffen in de houtverwerkende industrie', SDU uitgeverij;
- AI - 31 'Gezondheidsrisico's van gevaarlijke stoffen', SDU uitgeverij;
- A - blad 'Houtstof op de bouwplaats', Stichting Arbouw

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift dient door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend te worden toegezien.

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 48	2	3	20-10-2011

5. Bijlage 1: Voorbeelden van hardhout (bedektzadigen, loofhout)

Afzelia	Linde	Els	Peer
Azobe	Mahonie	Es	Plataan
Balsa	Mangium	Esdoorn	Populier
Berk	Mansonia	Esp	Robinia
Beuk	Meranti	Iep	Steeneik
Bilinga	Merbau	Iroko	Teak
Ebbe	Pallisander	Kastanje	Walnoot
Eik	Palmhout	Kauriden	Wenge
		Kers	Wilg etc.

DV-49 Werken met hoogwerkers

Voor het werken met hoogwerkers moeten de volgende voorschriften worden gevolgd:

1. Eisen aan de gebruikers

- 1.1 Hoogwerkers mogen alleen bestuurd worden door personen die ouder zijn dan 18 jaar, die een voldoende en aantoonbare opleiding hebben gevolgd voor het veilig besturen van hoogwerkers.
- 1.2 Alle gebruikers van hoogwerkers moeten voor het gebruik van een hoogwerker goed voorgelicht zijn over de in de gebruiksaanwijzing van de machine opgenomen type- specifieke veiligheidsvoorschriften.
- 1.3 Tijdens de werkzaamheden moeten de onder punt 3 aangegeven persoonlijke beschermingsmiddelen worden gedragen.

2. Algemeen

- 2.1 Op de hoogwerker moet een typeplaat zijn aangebracht met minimaal de volgende gegevens:
 - naam fabrikant of fabrieksmerk;
 - typeaanduiding of modelnummer;
 - de werklust in kg;
 - de (maximale) windbelasting.
- 2.2 Elke hoogwerker moet verder voorzien zijn van een:
 - hoogwerkerboek;
 - gebruiksaanwijzing;
 - verkorte gebruiksaanwijzing
 - goedkeuringskenmerk keuring arbeidsmiddelen.

De gebruiksaanwijzingen moeten direct beschikbaar zijn voor de gebruiker.

- 2.3 Elke hoogwerker moet periodiek gekeurd worden door een daartoe bevoegde instantie volgens het door de fabrikant aangegeven schema.

3. Persoonlijke beschermingsmiddelen

- 3.1 Tijdens het werk moet iedereen op het werkplatform een goed op lengte afgesteld en op de juiste wijze aan het werkplatform bevestigd val- beveiligingsmiddel (positionerings- middel) dragen om een val over de reling van het werkplatform te voorkomen.
- 3.2 De gebruikers van het positionerings- middel moeten praktisch getraind zijn in het gebruik daarvan.
- 3.3 Het positionerings- middel moet door de gebruiker, voor ieder gebruik worden gecontroleerd op gebreken, slijtage en de kwaliteit van stiksels. Verder moet het jaarlijks en na een val voor inspectie worden aangeboden bij de fabrikant.
- 3.4 De overige, tijdens het werk, te dragen persoonlijke beschermingsmiddelen zijn afhankelijk van de aard van het werk, de locatie en de omstandigheden. Zie hiervoor de van toepassing zijnde dienstvoorschriften.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 49	1	3	20-10-2011

4. Controle en eventuele reparatie voor gebruik

4.1 Voor elk gebruik moet de hoogwerker door de gebruiker worden gecontroleerd op gebreken die de veiligheid kunnen beïnvloeden zoals:

- lekkage onder de machine;
- schades;
- banden en wielen;
- hydraulisch systeem;
- bedieningsorganen, urenteller;
- de veiligheidsvoorzieningen.

Gebruik bij voorkeur een checklist van de fabrikant of leverancier als deze beschikbaar is.

4.2 Gebreken die de veiligheid nadelig kunnen beïnvloeden moeten door hiertoe bevoegde personen worden gerepareerd voor gebruik van de machine.

5. Gebruik

5.1 De hoogwerker mag niet worden gebruikt bij onweer en bij (mogelijke) overschrijding van de op de typeplaat aangegeven windbelasting.

5.2 De hoogwerker mag niet zwaarder belast worden dan de op de typeplaat aangegeven werklast.

5.3 De hoogwerker mag niet worden gebruikt als heftruck of als hijskraan.

5.4 De hoogwerker moet op een stabiele en voldoende draagkrachtige horizontale ondergrond staan en rijden om kantelen te voorkomen. Scheefstand mag alleen binnen de in de gebruiksaanwijzing aangegeven grenzen. De hoogwerker kan, in verband hiermee zijn voorzien van een alarmsignaal dat aangeeft of deze grens wordt overschreden. Waar nodig moeten draglineschotten of rijplaten worden gebruikt om voor de juiste ondergrond te zorgen.

5.5 Voor een juiste bediening moet de bediener goed nagaan wat de voor- en achterzijde en de linker- en de rechterzijde van de hoogwerker is.

5.6 Publiek moet op een afstand worden gehouden door een afzetting. Mensen in de buurt van de hoogwerker moeten voorafgaand aan elke beweging van de hoogwerker worden gewaarschuwd. Verder moet er rekening gehouden worden met eventueel weg- of rail- verkeer.

5.7 De hoogwerker mag, als zich personen op het werkplatform bevinden, slechts door één van die personen tegelijkertijd worden bediend en dan alleen met de bedieningsorganen op het werkplatform. Degene die de hoogwerker bediend houdt steeds contact met eventuele helpers.

5.8 De hoogwerker moet langzaam en met een regelmatige handbeweging worden aangestuurd om schokkende bewegingen te voorkomen. Verder moet de hoogwerker altijd goed onder de controle van de bediener blijven.

5.9 Mensen mogen niet in- en uit de werkbak stappen als deze zich niet in de transportstand staat.

5.10 Als de hoogwerker langere tijd op dezelfde plaats moet blijven, moet de motor worden uitgezet.

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 49	2	3	20-10-2011

- 5.11 Als de werkvloer boven 8 meter is geheven, mag niet met een hoogwerker worden gereden.
- 5.12 Grotere afstanden mogen alleen rijdend worden afgelegd als het werkplatform in de transportstand staat.
- 5.13 Tijdens het rijden moet worden gelet op de ondergrond in verband met en obstakels in verband met botsen.
- 5.14 Tijdens bewegingen van de werkbak moet er op gelet worden dat er geen lichaamsdelen bekneld kunnen raken tussen de werkbak en objecten.
- 5.15 Onder spanning staande elektriciteits- leidingen mogen, in verband met elektrocutiegevaar niet dichterbij worden genaderd met de hoogwerker dan de hierna genoemde afstanden voor veiligheidszones.

- hoogspanningsleiding op stalen mast : 50 meter
- laagspanningsleiding op houten mast : 25 meter
- bovenleidingen metro, tram en spoor : 5 meter

Als er werkzaamheden binnen een veiligheidszone moeten plaatsvinden dan moet daarvoor eerst toestemming worden verkregen van de beheerder van de installatie.

- 5.16 Tijdens het tanken van brandstof of het laden van tractiebatterijen is roken en open vuur in de nabijheid van de hoogwerker verboden.
- 5.17 Bij het waarnemen van een van de hoogwerker afkomstige brandlucht tijdens het werk moet het werk worden gestopt en moet de hoogwerker door een daartoe bevoegde persoon worden gecontroleerd en gerepareerd.
- 5.18 Voor transport van een hoogwerker op een dieplader, moet de hoogwerker goed op dit voertuig worden geparkeerd en goed worden vastgezet. De hoogwerker moet tijdens het vervoer in de transportstand staan.
- 5.19 Als de hoogwerker moet worden gesleept, dan moeten de rijmotoren eerst worden ontkoppeld om ernstige schade aan de aandrijving te voorkomen. De hoogwerker moet tijdens het slepen in de transportstand staan.
- 5.20 Tijdens transport op een dieplader, het slepen van een hoogwerker of het rijden met een hoogwerker moet men rekening houden met de doorrijhoogte van viaducten, aquaducten, tunnels, bruggen etc. waar men onderdoor moet rijden.

6. Informatie

- AI- 16 "Hijs- en hefmiddelen"
- DV-03 "Werken op hoogte"

Op de naleving van dit veiligheidsvoorschrift moet door het leidinggevende en toezichthoudende personeel van de afdelingen nauwlettend worden toegezien

DE DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN

Veiligheidshandboek, Hoofdstuk 4	Dienstvoorschrift	Blad	Bladen totaal	Revisiedatum blad
Dienstveiligheidsvoorschriften	DV – 49	3	3	20-10-2011