

Maatregeltype / statusstempel:  Goedgekeurd door de Nederlandse Arbeidsinspectie

Maatregel naar plaats in de Arbeidshygiënische Technische maatregelen

Strategie:

Beschrijving van de maatregel:

(bron: par. 4.1, 5.1 en 5.3 van het voormalige voorschrift "Veilig werken bij rioleringsbeheer").

Afhankelijk van de omstandigheden en de aard van de te verrichten werkzaamheden zullen 1 tot 3 openingen worden gecreëerd voor betreding, reiniging en/of inspectie. Het volgende schema geldt voor de meest voorkomende situaties.

AARD WERKZAAMHEDEN BIJ AANTAL OPENINGEN	1	2	3
Reiniging zonder betreding	X		
Reiniging met betreding	X	X	X
Putinspectie	X	X	
Camera-inspectie zonder betreding	X	X	
Camera-inspectie met betreding	X	X	X
Maninspectie	X	X	X
Renovatie	X	X	X
Betreding gemaal	X	X	

Het aantal openingen is afhankelijk van het aantal betreders, de hoeveelheid apparatuur die in het riool/besloten ruimte wordt gebruikt, de te gebruiken beschermingsmiddelen en de luchtvoorzieningsmogelijkheden.

Afhankelijk van de situatie wordt bij betreding gekozen voor een 1-, 2- of 3-putsinrichting bij rioleringsbeheer. Er is bij de verschillende uitvoerende werkzaamheden één persoon aangesteld als veiligheidswacht. Bij gebruik van onafhankelijke adembescherming dient altijd een reserveset perslucht aanwezig te zijn die in geval van calamiteit gebruikt kan worden door een geïnstrueerd persoon.

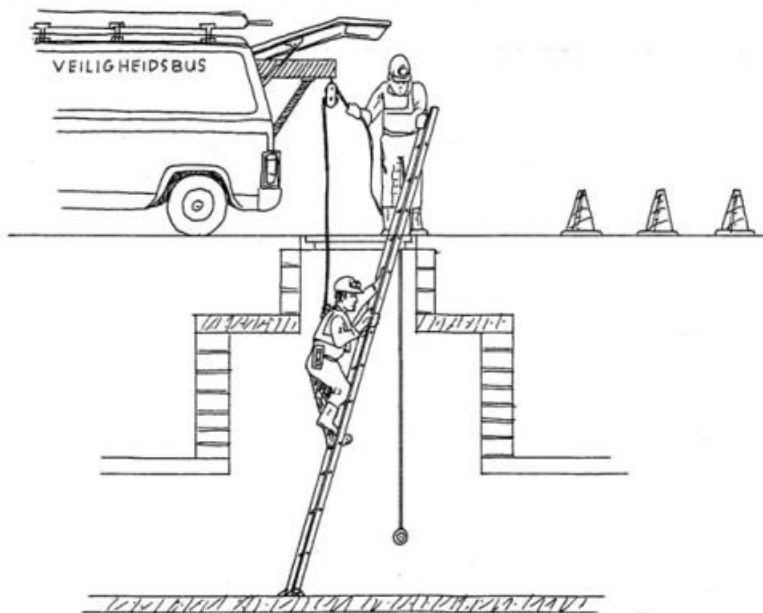
Hieronder worden de volgende aspecten behandeld:

- inrichting van de werkplek
- rioolafsluitingen
- ventilatiemethoden
- betreding en ontvluchting
- het aantal personen waarmee werkzaamheden kunnen danwel dienen te worden uitgevoerd

1-PUTSINRICHTING

De standaard werkplek met één putopening ziet er als volgt uit:

- waar mogelijk de auto gebruiken als wegafzetting, aangevuld met pionnen.
- altijd voorafgaand aan betreding [vrijgavemeting uitvoeren](#) ^[1]
- persoonlijke bescherming afhankelijk van meetresultaten
- indien noodzakelijk een in- en uitblaasinstallatie
- [veiligheidswacht](#) ^[2] aanwezig
- betreder daalt aangelijnd aan driepoot of gelijkwaardige afdalingsunit af bij een diepte van meer dan 2,5 meter



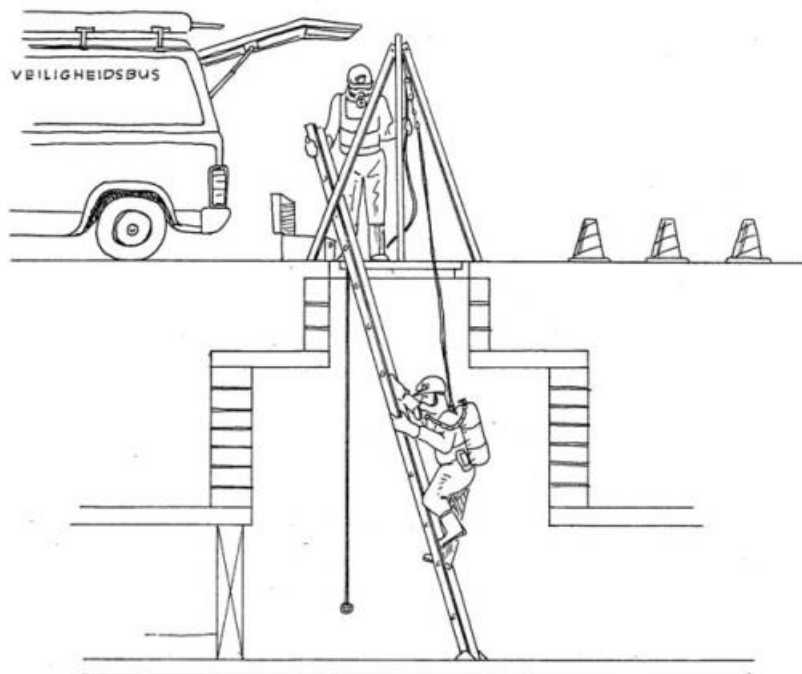
Figuur 1: Afdaling in standaardwerkplekinrichting waarbij de meting aangeeft dat betreding van de put mogelijk is.

Aanbevolen wordt om bij de opening een bord "verboden toegang voor onbevoegden" met de toevoeging "besloten ruimte" te plaatsen.

Bij een afdaling hoeft in principe slechts één put te worden geopend. Het werk moet door twee personen worden uitgevoerd. Eén persoon daalt, aangelijnd aan een veiligheidsgordel, op een ladder in de put af.

Tijdens deze werkzaamheden is de betreder zonodig uitgerust met een volledige adem- en/of lichaamsbescherming. In dat geval moet een extra persluchttoestel aanwezig zijn voor hulpverlening.

De werkplek wordt in het algemeen met een rijdende afzetting / auto afgeschermd, waarbij de voertuigen een optische signalering voeren.



Figuur 2: Afdaling in 1-putsinrichting, waarbij meting heeft aangeeft dat dragen van beademingsapparatuur noodzakelijk is.

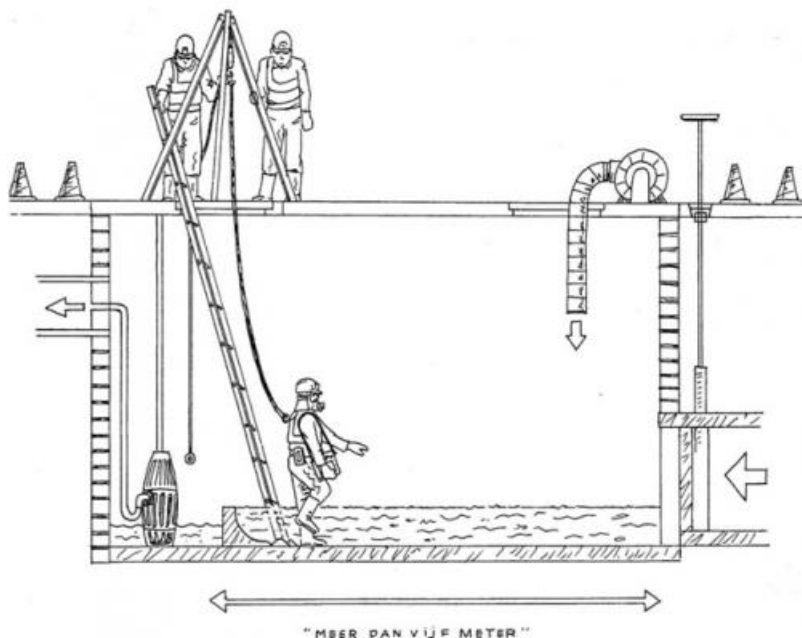
2-PUTSINRICHTING

De werkplek met twee putopeningen ziet er als volgt uit:

- waar mogelijk de auto's gebruiken als wegafzetting, aangevuld met pionnen
- separate opening ten behoeve van ventilatie

- voorafgaand aan betreding altijd vrijgavemeting uitvoeren ^[1]
- persoonlijke bescherming afhankelijk van meetresultaten
- indien noodzakelijk een in- en uitblaasinstallatie
- veiligheidswacht ^[2] aanwezig
- betreder daalt aangelijnd aan driepoot of gelijkwaardige afdalingsunit af

Een derde man is verplicht indien voldoende communicatiemiddelen ontbreken. Als de betreder zich horizontaal meer dan 5 meter het riool in moet verplaatsen, dan is een tweede betreder aanwezig die steeds zicht houdt op de eerste betreder.



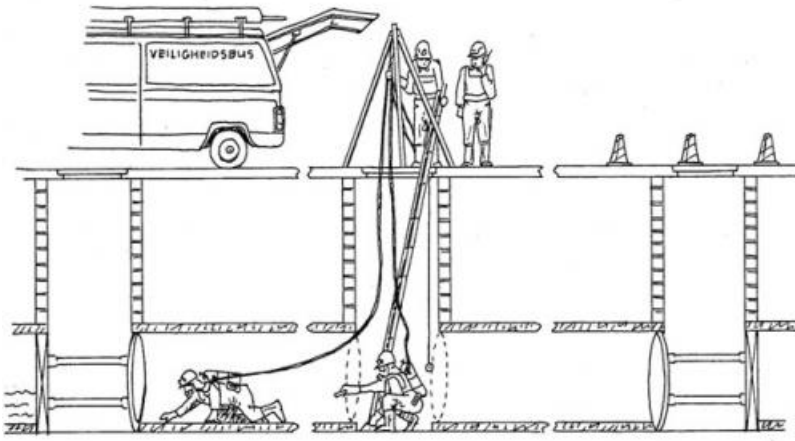
Figuur 3: Afdaling in 2-putsinrichting, waarbij de gasmeting aangeeft dat het dragen van onafhankelijke adembescherming noodzakelijk is.

3-PUTSINRICHTING

De werkplek met drie putopeningen ziet er als volgt uit:

- riool volledig afgesloten en gestempeld
- weghelft volledig afgesloten
- perslucht-toestel gereed voor hulpverlening
- voorafgaand aan betreding altijd vrijgavemeting uitvoeren ^[1]
- persoonlijke bescherming afhankelijk van meetresultaten
- indien noodzakelijk een in- en uitblaasinstallatie
- veiligheidswacht ^[2] aanwezig
- eerste man is uitgerust met waarschuwingsapparaat
- betreders dalen aangelijnd aan driepoot of gelijkwaardige afdalingsunit af via ladder

Bij een 3-putsinrichting dienen minimaal 4 personen aanwezig te zijn.



Figuur 4: Betreding bij 3-putsinrichting, waarbij de gasmeting heeft uitgewezen dat het dragen van onafhankelijke adembescherming noodzakelijk is. De personen die afdalen dienen aangelijnd te zijn.

BETREDING EN VLUCHTWEG 3-PUTS-INRICHTING

De betredingsopening wordt gebruikt voor de betreding van het riool of de besloten ruimte. Voor een veilige betreding moet de betredingsopening voorzien zijn van een afdalingsunit en een klimvoorziening. Indien in de put klimijzers aanwezig zijn, mogen deze, vanwege de onbetrouwbaarheid ervan, niet worden gebruikt. Er moet altijd een vluchtweg aanwezig zijn. Deze vluchtweg moet voorzien zijn van een ladder.

Beoogd effect:

Doel van de inrichting is dat de werkzaamheden veilig worden verricht en dat in noodsituaties hulp bieden mogelijk is. Het betreft een technische maatregel.

Links

[1] <https://bdtest3.dearbocatalogus.nl/maatregel/meten-gasconcentratie-en-damp-gas-luchtmengsel> [2]
<https://bdtest3.dearbocatalogus.nl/maatregel/bieden-gelegenheid-te-communiceren-en-te-alarmeren>