



Grond- werkzaamheden

VGM Algemeen

Milieu

Gezondheid

Veiligheid

gasunie

Grondwerkzaamheden

Gasunie is een van de grootste gasinfrastructuur-bedrijven in Europa. Veiligheid heeft binnen Gasunie de hoogste prioriteit; het vormt de basis van onze "license to operate". Voor onze medewerkers, aannemers en omgeving hanteren wij strikte veiligheids-, gezondheids- en milieunormen. Het veiligheidsbeleid van Gasunie kenmerkt zich dan ook door een proactieve benadering ter voorkoming van ongevallen, incidenten en gevaarlijke situaties.

GRONDWERKZAAMHEDEN

Grondwerkzaamheden vinden bij Gasunie zeer veel plaats, zowel bij nieuwbouw-werkzaamheden als bij onderhoud, inspectie en incidenten. Er worden veel uren gewerkt in putten en sleuven.



Het gaat om werken in moeilijke en vaak gevaarlijke plekken, soms zelfs onder weinig ideale weersomstandigheden.

Dat vraagt om kennis van de juiste materialen en toepassing van de juiste werkmethoden. Maar vooral is het een kwestie van een goede inschatting van de risico's van het werk.

Blijf altijd alert tijdens het werk. Bij twijfel: altijd vragen of leg desnoods het werk stil.



VOORBEREIDING

De Gasunie-leidingen liggen veilig in de Nederlandse bodem en dat willen we graag zo houden. Daarom zijn er voorwaarden en richtlijnen opgesteld waar iedereen zich aan moet houden. De belangrijkste zijn:

- vooraf een KLIC-melding doen (Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten, WION)
- neem voor aanvang van het werk contact op met de afdeling Tracébeheer om afspraken te maken voor toezicht
- permanent toezicht is vereist bij graafwerk, heiwerk, drainage, diepploegen binnen 4 meter van de leiding (e.e.a in overleg met de toezichthouder).
- maak bij damwandkuipen/-constructies een constructietekening, berekening en inrichtings-tekening
- houd er rekening mee dat een put of leidingsleuf langs twee verschillende kanten kan worden verlaten
- houd vluchtweg vrij van belemmeringen

Specifieke graafrichtlijn

- Binnen 50 cm van gasvoerende leidingen van Gasunie mag niet machinaal worden gegraven
- Voor gasvoerende leidingen en toebehoren bij of binnen een faciliteit/station van Gasunie is alleen grondzuigen toegestaan

Grondwerkzaamheden

Let daarbij op:

- veilige rijroutes
- stabiliteit van de opstelplaats van de grondzuigwagen
- goede plaats van de opslag van de grond
- het gebruik van een kunststof zuigmond met een vrije arm (Hollandse arm).
- de gevarencategorie-indeling van het terrein

Aandachtspunten bij graven

- Bij machinaal graven maximaal 30 cm van de toplaag verwijderen
- Bij vermoeden van ondergrondse kabels en leidingen handmatig voorsteken
- Proefsleuven voor het lokaliseren van kabels en leidingen ook handmatig graven
- Werkzaamheden stilleggen bij vermoeden van bodemverontreinigingen of explosieven
- Uitgegraven grond zorgvuldig opslaan: niet boven een leiding en minimaal 50 cm van de randen van de werkput vrijhouden

Risico's bij werken in putten en sleuven

- Inkalven van taluds
- Bezwijken van grondkerende constructies
- Omvallend hijsmateriaal
- Wateroverlast (grond- of regenwater)



- Niet snel genoeg kunnen vluchten bij calamiteiten
- Beschadigen van kabels of leidingen (elektriciteit, gas of vloeistof)
- Verontreinigde grond

Eigenschappen werkput

- Een ontgraving waarvan de bodembreedte van de put tenminste $\frac{2}{3}$ is van de diepte van de put
- Om ervoor te zorgen dat de werkput geen besloten ruimte wordt, dienen de lengte en breedte van de put (gemeten op maaiveldhoogte) groter te zijn dan de diepte van de put (zie hiervoor ook de brochure "Besloten ruimtes")

Dit kan gerealiseerd worden door de wanden schuin weg te graven (talud). De hoek is afhankelijk van de grondsoort.

Eisen aan een veilige werkput

- Veilig opslaan van de uitgegraven grond
- Vrijhouden van randen (minimaal 50 cm geen gereedschap of materialen)
- Droog houden van de werkvloer. Voorkeur als bodembedekking is zand met daaronder een drain
- Iedere werkput dient voorzien te zijn van minimaal twee goede vluchtwegen
- Plaatsen van ladders of uitgraven van vluchtgangen

Grondwerkzaamheden

Aandachtspunten werkputten

- Breng geen beschadigen toe aan eigen leidingen en leidingen van derden (graafcode, KLIC, toezicht)
- Zorg voor voldoende ruimte in en om de werkput
- Leg vluchtwegen aan en houd deze vrij
- Maak de put niet dieper dan nodig (besloten ruimte voorkomen)
- Zorg voor een goed talud
- Plaats zo nodig putwandensteunen of damwand
- Plaats uitgegraven grond niet direct langs de put
- Draag zorg voor een deugdelijke afscherming van de ontgraving
- Zorg zo nodig voor een goede verlichting
- Controleer de put na slechte weersomstandigheden

De ideale werkput





Aandachtspunten voor grondkerende constructies

- Grondkering d.m.v. stempelingen, bekistingen of damwanden
- Maak vooraf altijd een constructietekening en berekening
- Dagelijkse controle (vooral na slechte weersomstandigheden). Zonodig direct herstellen
- Verwijderen van constructies pas wanneer gevaar van instorten is uitgesloten

Aandachtspunten voor afzettingen

- Put afzetten op minimaal 50 cm vanuit de rand van de ontgraving
- Wettelijke verplichting staat in het Arbobesluit
- Uitvoering op basis van een risico-inventarisatie
- In principe drie soorten afscherming:
 - hekwerken (om publiek buiten bouwlocatie te houden). Minimaal 2 meter hoog, geschoord en voorzien van uittilbeveiliging
 - "harde afzetting". Bescherming tegen valgevaar. Minimaal 1 meter hoog en fijnmazig
 - lintafzetting. Rood-wit (mogelijke overschrijding) of zwart-geel (bij bijv. niet destructief onderzoek (NDO)) (overschrijden verboden)
- Ook overgangen en bordessen (1 meter hoog)



Dit is een uitgave van:
N.V. Nederlandse Gasunie
Afd. Veiligheid
Postbus 19
9700 MA Groningen
gasunieveiligheid@gasunie.nl

© februari 2015

