



Voor meer info over
veilig werken, kijk op
www.agroarbo.nl

Graafwerkzaamheden en conventionele explosieven

Tips en vuistregels voor de toolboxmeeting

Overall in Nederland bevinden zich nog conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog in de ondergrond en waterbodem, zoals niet-ontplofte vliegtuigbommen (blindgangers), granaten, mijnen en munitie. Deze kunnen een groot risico vormen bij het uitvoeren van graafwerkzaamheden.

MOGELIJKE INVLOEDEN OP CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN

- Trillingen in de omgeving van het explosief: wanneer er een trilling plaatsvindt met een versnelling van 1,0 m/s² of groter bestaat de mogelijkheid dat dit leidt tot een ongecontroleerde explosie van het explosief.
- In aanraking komen met het explosief: het in aanraking komen met een explosief kan worden veroorzaakt door bijvoorbeeld graafwerkzaamheden of contact van het explosief met een damwandplank of tijdens drukken, intrillen of heien.
- Bewegen van het explosief: bewegen van een explosief kan worden veroorzaakt door bijvoorbeeld graafwerkzaamheden of contact van het explosief met een damwandplank of tijdens drukken, intrillen of heien.
- In contact brengen van het explosief met zuurstof uit de buitenlucht: een explosief waarin witte fosfor is opgenomen, kan spontaan tot ontbranding komen als die in contact komt met zuurstof uit de buitenlucht. Dit kan re-



sulteren in een ongewenste explosie van de springlading die in de meeste gevallen in het explosief is opgenomen. De fosfor kan daardoor tot op grote afstand worden rondgeslingerd. In contact brengen met zuurstof kan worden veroorzaakt door ontgraven.

WAT ALS ER EEN CONVENTIONEEL EXPLOSIEF WORDT AANGETROFFEN?

- Aanwezige werknemers moeten worden geïnformeerd
- Het werk moet worden stilgelegd
- De aannemer dient de politie te informeren
- De politie geeft een melding door aan EODD

- De ruimploeg van de EODD komt vervolgens om het explosief onschadelijk te maken
- Als een explosief onschadelijk moet worden gemaakt en er risico voor de openbare veiligheid kan ontstaan, informeert de politie de burgemeester en de ambtenaar openbare orde en veiligheid.

Vraag naar het onderzoek van de bodem voor je gaat graven

Het historisch vooronderzoek explosieven is een bureauonderzoek waarin wordt vastgesteld of een projectgebied (waar grondwerkzaamheden zijn gepland) verdacht is op aanwezigheid van explosieven. Vanuit het Arbeidsomstandighedenbesluit is de opdrachtgever (bijvoorbeeld de gemeente of de provincie) verantwoordelijk voor het veilig kunnen werken van zijn opdrachtnemers.

HET BIJ TOEVAL AANTREFFEN VAN EEN EXPLOSIEF

In dat geval altijd direct stoppen met graven, de politie waarschuwen en zorgen dat omstanders de locatie verlaten. Het melden van explosieven is een wettelijke verplichting op grond van de Wet wapens en munitie.

VOORBEELDEN VAN CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN

Klein kaliber munitie

Klein kaliber munitie is munitie die wordt verschoten uit handvuurwapens of mitrailleurs. Verschoten klein kaliber munitie vormt niet of nauwelijks een gevaar. De verschoten kogels bestaan uit metaal zonder explosieve stof, met hooguit een zeer kleine lading als lichtspoor.



Klein kaliber munitie

Handgranaten

Handgraten zijn over het algemeen relatief kleine lichamen, vaak gevuld met springstof en soms met explosief brandende explosieve stof, geheel of gedeeltelijk gevuld met (witte) fosfor. Bij handgranaten wordt veelal gebruik gemaakt van zeer gevoelige ontstekers, bijvoorbeeld ontstekers met voorgespannen slagpinveer, wrijvingsontstekers of chemische ontstekers. Door veroudering kunnen handgranaten extra gevoelig worden voor aanraking.



Handgranaat

Geschuts- en mortiermunitie

Geschuts- en mortiermunitie bestaat over het algemeen uit relatief kleine stalen lichamen, vaak gevuld met springstof en soms met explosief brandende stoffen, geheel of gedeeltelijk met (witte) fosfor. In de meeste gevallen zijn de granaten voorzien van een ontsteker om de granaat op de gewenste plaats of tijdstip tot uitwerking te laten komen.



Geschuts- en mortiermunitie

Geweergranaten

Een geweergranaat is een munitie-artikel dat speciaal is ontworpen om met behulp van een handvuurwapen, soms in combinatie met een afvuur- c.q. scherpe patroon, te worden verschoten. Het lichaam van de geweergranaat is gevuld met een spring-, een chemische, een pyrotechnische of ander soort lading en al dan niet voorzien van een ontsteker met het doel te detoneren, brand te stichten, een rookscherm te leggen, et cetera, afhankelijk van de soortgeweergranaat en de vulling daarvan. De risico's zijn vergelijkbaar met die van handgranaten.



Geweergranaat

TEKST: **Peter Bredius**, preventieadviseur Stigas
FOTO'S: Defensie Expertise Centrum EODD, Stigas

