



Eindrapportage

Aan:	KLO
Van:	Werkgroep "Opleidingen"
Betreft:	Eindrapportage wg 1
Datum:	6 december 2012

1. Inleiding

Het KLO stelt zich ten doel om schade als gevolg van mechanische grondroeringen te voorkomen. Eén van de manieren om dat te bereiken is door acties te richten op en aandacht te vragen voor het vergroten van de kennis, de vaardigheden en de bewustwording van een zorgvuldig graafproces bij zowel opdrachtgevende als bij de grondroerende partijen. Het doel is om alle betrokken partijen meer bewust te maken van de oorzaken en gevolgen van graafschades en zodoende bij te dragen aan het verminderen van het graafschades.

2. Opdracht

Naar aanleiding van het bovenstaande heeft KLO een werkgroep "Opleidingen, instructies, certificering" ingesteld, met als opdracht het realiseren en borgen van een zorgvuldig graafproces door de kennis over zorgvuldig graven en de graafvaardigheden van verschillende grondroerende partijen binnen de graafketen te vergroten en deze kennis en vaardigheden, waar mogelijk, te verankeren in bestaande opleidingen, instructies, werkprocessen en eventuele certificeringen.

De werkgroep heeft bij de afbakening van het project twee belangrijke uitgangspunten vooropgesteld:

1. Het project beoogt geen nieuwe certificeringstrajecten of opleidingen te ontwikkelen;
2. Er zal worden gekeken in hoeverre de aandacht voor een zorgvuldig graafproces en de diverse acties die vanuit de keten en het KLO zijn ondernomen, zijn geborgd in het huidige opleidingsaanbod;
3. Alle acties zijn gericht op het bereiken van een zo groot mogelijke impact tegen relatief eenvoudige inspanningen en door aansluiting te vinden bij bestaande programma's.

De werkgroep, bestaande uit een afvaardiging van Netbeheerders en grondroerders vanuit Bouwend Nederland en Cumela Nederland, heeft drie deelprojecten gedefinieerd en uitgewerkt:

1. Er is onderzocht welke mogelijkheden er zijn om het VCA (Veiligheid, Gezondheid en Milieu (VGM) Checklist Aannemers) uit te breiden met het aspect zorgvuldig graven en voorkomen van graafschades.
2. Er is onderzocht in welke mate aspecten van zorgvuldig graven zijn opgenomen in bestaande opleidingen.
3. Er is onderzocht of er behoefte is aan aanvullende instructies, toolboxen of preventiemiddelen onder de primaire projectdoelgroep ter verbetering van een zorgvuldig graafproces en het verminderen van graafschades.

3. Bevindingen

De werkgroep is op voor de deelprojecten tot de volgende bevindingen gekomen:

1. Uitbreiding VCA met zorgvuldig graven

Omdat alle bedrijven en operationele medewerkers in de ondergrondse infratechniek VCA gecertificeerd dienen te zijn, heeft de werkgroep onderzocht of de opleidingseisen die aan het VCA* en VCA** bedrijfscertificaat en het persoonsgebondencertificaat Basis-VCA (voor

operationele medewerkers) en VOL-VCA (voor leidinggevend) worden gesteld, verder zijn uit te breiden met aspecten van zorgvuldig graven.

De werkgroep heeft overleg gevoerd met de Stichting Samenwerken Voor Veiligheid (SSVV), juridisch eigenaar van het VCA-systeem (zie bijlage I voor een meer uitgebreide toelichting op de VCA certificering). De werkgroep heeft het navolgende kunnen vaststellen:

B-VCA/Vol VCA en zorgvuldig graven

De wet WION is in het leven geroepen om het aantal graafschades terug te dringen. Bij schade moet niet alleen worden gedacht aan de schade aan de kabel of leiding zelf of aan de verstoring van de levering. Ook kunnen graafincidenten risico's meebrengen en schade aanrichten aan mens en milieu. Het B-VCA richt zich op het onderkennen van deze risico's en het voorkomen van ongevallen. In dat licht wordt binnen de VCA ook onderkend dat graafschades risicovol zijn en is het voorkomen van schade aan kabels en leidingen nadrukkelijk benoemd in de eind- en toetstermen-kwalificaties behorend bij het B-VCA. Het thema *kabels en leidingen* vormen geen specifiek benoemd aandachtsgebied binnen de VCA-certificering.

Examen, eind- en toetstermen VCA: 'zorgvuldig graven'

De VCA Examenbank zorgt voor de examinering van de kwalificaties volgens de VCA. De VCA Examenbank levert toetsmateriaal voor de examens B-VCA, VOL-VCA, VIL-VCU en de schriftelijke examens van de SSVV Opleidingengids aan de erkende examencentra. In de eind- en toetstermenapplicatie voor de B-VCA en VOL VCA zijn kwalificaties na te lezen. Hoofdstuk 11 gaat over *Specifieke werkzaamheden en omstandigheden*. Onder *11.04 Graven en werken bij of in uitgravingen* komt het zorgvuldig graven aan bod. Een overzicht van de kwalificaties zijn hierna in de bijlage I opgenomen. Bij de kwalificaties wordt onderscheidt gemaakt tussen B-VCA en Vol VCA (voor leidinggevend). De toetstermen voor VOL-VCA zijn hetzelfde als die van de B-VCA, echter aangevuld met typische WION-onderwerpen die meer passen bij een leidinggevende, zoals ondermeer het doen van een graafmelding en de melding afwijkende ligging.

Bij navraag is gebleken dat in de databank met examenvragen ook vragen zijn opgenomen met betrekking tot zorgvuldig graven. Ook is in het gesprek met SSVV vast komen te staan dat de eind- en toetstermen van het B-VCA en het VOL-VCA in de basis niet zijn uit te breiden. Een branche kan er echter wel voor kiezen om zelf aanvullende toetstermen of opleidingspakketten te ontwikkelen en deze in de SSVV Opleidingsgids op laten nemen. Deze aanvullingen zullen echter niet apart worden gecertificeerd voor het VCA-systeem.

Opleiding B-VCA

Bij de opleidingen voor het B-VCA maakt men gebruik van een "basisboek". Deze zijn verschillend voor de diverse sectoren. In het Basisboek Veiligheid voor de groen- en grijze sector wordt in hoofdstuk 11 aandacht gegeven aan het proces zorgvuldig graven. In algemeenheid kan worden geconcludeerd dat de lesstof behorende bij de kwalificaties genoemd onder hoofdstuk *11.04 Graven en werken bij of in uitgravingen* meer verdiept en verbreed zou kunnen worden voor specifiek de kabel- en leidingsector, de GWW- en groen-grijze sector. Een eenvoudig voorbeeld is dat gerefereerd zou moeten worden aan de CROW 250 richtlijn zorgvuldig graven en de bijbehorende instructiekaart.

VCA en Toolbox

In het kader van de VCA-certificering van bedrijven moeten zij met regelmaat zogenaamde toolboxmeetings houden om het kennisniveau van hun medewerkers *up to date* te houden. Zorgvuldig graven is zoals hiervoor aangegeven ook zeker gerelateerd een veiligheid en gezondheid. Om die reden past het een bedrijf om tijdens toolboxmeetings met enige regelmaat onderwerpen uit het proces zorgvuldig graven te bespreken.

2. Aandacht voor zorgvuldig graven in bestaande opleidingen

In het onderzoek naar de mate waarin aspecten van zorgvuldig graven zijn opgenomen in bestaande opleidingen, heeft de werkgroep de volgende zaken geconstateerd:

a. CKB-regeling

De Stichting Certificatieregeling Kabelinfrastructuur en Buizenlegbedrijven, Stichting CKB, is opgericht door een groot aantal partijen uit de kabelleg- en buizenlegbranche, waaronder KPN, NL Kabel, Bouwend Nederland, Netbeheer Nederland, Min. van Defensie, Dienst Vastgoed Defensie, Railinfrabeheer, Rijkswaterstaat, Uneto VNI: Unie, VEWIN, Werkgever Railinfrabeheer. De stichting beheert de Certificatieregeling Kabelinfrastructuur en Buizenlegbedrijven (CKB), een regeling ter borging van de kwaliteit van de sectorbedrijven. Alle bedrijven die voldoen aan de CKB-regeling zijn gecertificeerd door een onafhankelijke Certificerende Instelling. Het is een certificaat waarmee een kwaliteitsverklaring wordt afgegeven, maar is niet verplicht. Een netbeheerder kan in zijn bestek opnemen dat men, om in aanmerking te komen voor opdracht, CKB gecertificeerd moet zijn. Het 'voorkomen van graafschade' is opgenomen in de CKB-regeling in het normenoverzicht van paragraaf 2.2 onder nummer 13 en bij de aanvullende werkvoorschriften voor alle scopes onder 7.5.1 onder punt 12 is een verwijzing opgenomen naar de CROW 250 norm (zorgvuldig graven). Daarmee onderstreept het CKB het belang van zorgvuldig graven en het voorkomen van graafschade.

b. VIAG / BEI

Uitvoerende medewerkers van netbeheerders van elektra- en gasnetten, aangesloten bij Netbeheer Nederland, en aannemers die voor deze netbeheerders werken dienen te voldoen aan de VIAG (Veiligheidsinstructies Aardgas) en de BEI-BS 2010 (Bedrijfsvoering Elektrische Installaties). Alle medewerkers dienen hiertoe persoonlijk gecertificeerd te worden. De Stichting Persoonscertificatie Energietechniek (STIPEL) beheert hiervoor de certificatieschema's. Certificatie-instellingen waarborgen de onafhankelijkheid en kwaliteit van de examens en zorgen voor synergie in de markt ten aanzien van de certificatie en registratie.

Veiligheidsinstructies	Medewerkers netbeheerders	Medewerkers Aannemerij	Totaal
VIAG	3000	5000	8.000
BEI-LS	5500	6000	11.500
BEI-MS en HS*			1.500
Totaal			21.000

Circa 6000 personen hebben een BEI-MS en HS aanwijzing maar de meesten hebben ook een LS- aanwijzing. In totaal zijn er slechts 1500 personen die enkel een MS/HS aanwijzing hebben.

In de BEI/VIAG arbo catalogus is er in een aantal VWI's (veiligheidswerkinstructies) aandacht voor zorgvuldig graven (G-02, E-06, E-11, E-47 en E-48). In deze VWI's staat opgenomen dat een KLIC melding moet worden gedaan voor aanvang van de mechanische graafwerkzaamheden en dat deze informatie ter plaats beschikbaar moet zijn. Tevens wordt aangegeven dat bij machinaal graven altijd een tweede man aanwezig dient te zijn om te kunnen voorgraven conform CROW richtlijn "zorgvuldig graven". In de directe omgeving van kabels en leidingen dient er handmatig gegraven te worden. Bij calamiteiten moet een calamiteitenmelding worden gedaan.

c. Analyseren graafschades: kranen en minikranen

Uit de voorlopige bevindingen van de KLO werkgroep 'Analyseren graafschades' blijkt uit een analyse van de schaderegistraties van de netbeheerders, dat een groot deel van de opgegeven schades worden veroorzaakt met een kraan of minikraan. Het gaat om 2.865 schades: 1.817 veroorzaakt met een kraan en 1.048 schades veroorzaakt met een mini-kraan. Dat is bijna 9% van het totaal van 32.049 geregistreerde schades. Echter, daarvan is van 28.252 schades niet

opgegeven wat de veroorzakende activiteit van de schade was. Op het aantal schades waarvan wel is opgegeven wat de veroorzakende activiteit is geweest, in totaal 3.797 schades, is dus ongeveer 75% veroorzaakt door een kraan of mini-kraan.

Naar aanleiding van deze bevinding heeft de werkgroep 'opleiden' contact gezocht met SOMA Bedrijfsopleidingen (opleider voor de infrasector en het verticaal transport) met de vraag in welke mate de aspecten van zorgvuldig graven zijn opgenomen in haar opleidingsaanbod voor machinisten. SOMA besteedt aandacht aan het zorgvuldig graven in haar opleiding 'Kabels en leidingen lokaliseren volgens de WION-wet'. Echter, voor de specifieke machinisten opleiding zijn de aspecten van het zorgvuldig graven conform de CROW 250, geen standaard of verplicht onderdeel van de opleiding. SOMA heeft de suggestie gedaan en zou graag zien dat het zorgvuldig graven een CAO-verplicht onderdeel van de machinisten opleiding zou worden, dit naar voorbeeld van de opleiding 'Veilig werken aan de weg' (BRL 9101) die verplicht is voor al het Bouw CAO-personeel in de aannemerij dat aan de weg werkt. Echter, wellicht kan er met minder grote en snellere ingrepen ook al een goede verbetering worden behaald.

In tegenstelling tot de kwaliteitsverklaring die vanuit de CKB-regeling en STIPEL kunnen worden verkregen, bestaat er geen bedrijfs- en persoonsgebonden certificering voor bedrijven en werknemers die werkzaamheden uitvoeren met een kraan of mini-kraan. In de gesprekken met SOMA is geopperd dat wellicht aansluiting gevonden zou kunnen worden bij de CKB regeling. SOMA heeft aangegeven hierover nadere gesprekken te zullen voeren met de voorzitter van het zwarte Corps, de vakvereniging voor machinisten en machine gebonden personeel.

De werkgroep heeft deze vraag ook voorgelegd aan het CKB bestuur. Het bestuur heeft daarop de CKB Projectgroep Opleidingen gevraagd een advies uit te brengen over de toevoeging van de functie Machinist. Voor zowel die functie als de functie Grondwerker is gevraagd advies uit te brengen voor de functie-eisen, waarbij onder andere aandacht voor zorgvuldig graven (kennis van CROW250, WION, opleiding SOMA zorgvuldig graven en eventuele andere eisen) moet worden opgenomen. Een voorstel en/of advies zal worden voorgelegd aan het Centraal College van Deskundigen in april 2013.

Machinistenscholingsdagen 2013

Op 24 en 25 januari 2013 worden de 21e Machinistenscholingsdagen gehouden. De samenwerkende partijen Bouwend Nederland Vakgroep Grondwerk, Soma bedrijfsopleidingen en Vakvereniging HZC streven ernaar machinisten op deze dagen extra te informeren over nieuwe technieken, innovaties en de veranderde omgeving waarin nieuwe eisen worden gesteld aan de machinisten. In de workshops "Hoe voorkom ik graafschade?" zal dit jaar wederom aandacht worden besteed aan zorgvuldig graven.

Scholingsdag voor (eerste) Monteurs Infratechniek 2013

Op vrijdag 15 februari 2013 organiseert de Vakgroep Ondergrondse Netwerken en Grondwaterbeheer de allereerste scholingsdag voor (eerste) Monteurs Infratechniek, in navolging van het concept van de Machinistenscholingsdagen. De Vakgroep organiseert deze scholingsdag met Het Zwarte Corps en Soma. Het programma zal uit verschillende actieve en informatieve workshops, waaronder het 'voorkomen van graafschade' en de 'VIAG/BEI'. De scholingsdag is bedoeld voor werknemers van Vakgroepen, Bouwend Nederland leden en van overige bedrijven (niet-leden, energiebedrijven, etc.).

d. GOA Leidingtechniek

Vanuit Bouwend Nederland Vakgroep Ondergrondse Netwerken en Grondwaterbeheer, leiden de lidbedrijven gezamenlijk vakpersoneel op. GOA Leidingtechniek voert hiervoor de coördinatie over vier regionale samenwerkingsverbanden (SPG). De SPG-en maken gebruik van regionale opleidingscentra en beschikken over eigen praktijkwerkplaatsen. In alle opleidingen wordt aandacht besteed aan zorgvuldig graven en het lokaliseren van kabels en leidingen. Op verzoek

van de werkgroep vindt binnen GOA Leidingtechniek thans nader onderzoek plaats of deze aandacht vergroot kan worden.

Vanuit de Vakgroep Ondergrondse Netwerken en Grondwaterbeheer van Bouwend Nederland, worden ook nieuwe opleidingen en cursussen ontwikkeld, waarbij rekening wordt gehouden met de aspecten van zorgvuldig graven. Zo wordt ook in de nieuwe contractcursus aandacht besteed aan de consequenties van graafschade (juridisch/financieel).

e. Overig aanbod opleidingen

De werkgroep heeft een globale verkenning uitgevoerd in de markt naar het aanbod van opleidingen, cursussen en platvormen waar specifieke aandacht wordt besteed aan aspecten van zorgvuldig graven (zie onderstaande tabel). Ook in het reguliere onderwijs op LBO/MBO-niveau en in opleidingen van de landelijke ROC's en AOC's komt het onderwerp zorgvuldig graven in meer en mindere mate aan bod. De werkgroep heeft wel het vermoeden dat het opleiding- en cursusaanbod sterk wordt bepaald en meebeweegt met ontwikkelingen in de markt. Ten tijde van introductie van de WION was er een groter aanbod. Een meer structureel aanbod zou wenselijk zijn.

Thema/onderwerp	Naam opleiding / cursus	Doel	Voor wie / Doelgroep / Focus	Waar
Zorgvuldig graven	Kabels en leidingen lokaliseren volgens de WION-wet (4825)	Bijbrengen praktische kennis WION	Infra breed / Grondroerders	SOMA bedrijfsopleidingen
Samenwerking graafketen	Jaarcongres Kabels & Leidingen	Kennisuitwisseling	Graafketen	Reed Business Events
Zorgvuldig graven	Grondroerdersregeling in de praktijk	Bijbrengen praktische kennis WION	Grondverzet bedrijven	Cumela cursussen
Zorgvuldig graven	Voorkomen van graafschade	Bijbrengen praktische kennis WION/CROW250	Uitvoerend, leidinggevend personeel	Bouwradius ism CROW
Gemeenten K&L	Actualiteitencollege zuinig zijn op de kabels en leidingen in de gemeentegrond	Bijbrengen kennis over kabels- en leidingen in gemeentegrond	Gemeentelijke medewerker, toezichthouder	Segment Opleidingen
Contracten	Contracten in de ondergrondse Infratechniek	Bijbrengen contractkennis, oa igv graafschade	projectmanager/leider, contractmgr	Bouwradius

3. Instructies zorgvuldig graven: herziening instructiekaart CROW 250

Grondroerende partijen zijn zich sinds de invoering van de WION meer bewust geworden van de aspecten van zorgvuldig graven en het voorkomen van graafschades. Uit gesprekken maakt de werkgroep op dat grondroerders, naast de aandacht voor de Richtlijn zorgvuldig graven, bedrijfsspecifieke processen hebben ingeregeld rondom de kwaliteit, veiligheid en zorgvuldigheid van werken. Door middel van zowel generieke als meer specifieke toolboxmeetings en werkinstructies wordt personeel hier meerdere keren per jaar op gewezen.

Instructies zorgvuldig graven: herziening instructiekaart CROW 250

De werkgroep heeft van het KLO opdracht gekregen om de instructiekaart CROW 250 zorgvuldig graven te herzien. Tijdens de evaluatie van de CROW publicatie 250 is geconcludeerd dat de huidige instructiekaart een fout bevat en de leesbaarheid sterk kan worden verbeterd door het gebruik van beelden (tekeningen/figuren).

12 november j.l. is vanuit het KLO en CROW een tijdelijke werkgroep voor overleg bijeengewees om een start te maken voor het verbeteren van de instructiekaart voor zorgvuldig graven rond Kabels en Leiding. In een korte brainstorm zijn de minimaal te beschrijven onderwerpen vastgelegd. De nieuwe instructiekaart wordt opgezet voor machinist en voorsteker/grondwerker.



De boodschap wordt zo veel mogelijk grafisch overgebracht (foto's, tekeningen, pictogrammen). Er wordt uitgegaan van de bestaande kaders en teksten van CROW publicatie 250, echter op de nieuwe instructiekaart zullen deze tot een minimum worden beperkt. Deze werkgroep komt op 12 december 2012 voor een tweede overleg bijeen.

4. Voorstel/advies

De werkgroep stelt voor:

1. Het onderzoek naar een eventuele uitbreiding van het VCA met aspecten van zorgvuldig graven niet verder voort te zetten;
2. De werkgroep adviseert het KLO het SSV te verzoeken om bij herziening van de eind- en toetstermen voor de VCA-certificering het onderdeel zorgvuldig graven op te nemen.
3. De werkgroep adviseert het KLO om initiatieven te ontplooiën die leiden tot een standaard/voorbeeld/aanvullend hoofdstuk voor de bedrijfshandboeken behorend bij het VGM-beheersysteem behandelend het zorgvuldig graven.
4. De werkgroep adviseert het KLO om initiatieven te ontplooiën om de opleidingsboeken voor B-VCA en VOL-VCA aan te vullen dan wel te verbeteren met betrekking tot zorgvuldig graven.
5. De werkgroep adviseert om vanuit KLO initiatieven te ontplooiën om een aantal toolboxes te ontwikkelen over diverse onderwerpen in het proces zorgvuldig graven.
6. Ten aanzien van opleidingen en het daarin vergroten van de aandacht voor zorgvuldig graven adviseert de werkgroep in samenwerking met de werkgroep Graafschade Analyse en de werkgroep Bewustwording, nader in te zoomen op specifieke groepen van veroorzakers van graafschade en werksoorten waarbij veel graafschade ontstaat en daarbij te kijken of er oorzakelijke verbanden gelegd kunnen worden met vooropleidingen en aanvullende cursussen die veroorzakers hebben gevolgd en te kijken in welk mate daarin aandacht is uitgegaan naar aspecten van zorgvuldig graven.
7. De werkgroep adviseert het KLO de nadere ontwikkelingen vanuit CKB, Soma en het Zwarte Corps over bedrijfs- en persoonsgebonden certificering voor bedrijven en werknemers die werkzaamheden uitvoeren met een kraan of mini-kraan, actief te volgen en waar mogelijk te ondersteunen.

8. Gevraagd van het KLO

Het KLO wordt gevraagd te besluiten over de bovengenoemde voorstellen.



Bijlage I:

VCA en zorgvuldig graven

Wil zorgvuldig graven bij een bedrijf regelmatige aandacht krijgen in opleiding en instructie dan moet worden gezocht naar aansluiting bij bestaande processen. Van bedrijven wordt steeds meer gevraagd dat ze VCA gecertificeerd moeten zijn en dat hun medewerkers het certificaat Basis VCA in bezit moeten hebben. Het VCA kenmerkt zich door periodieke opleiding/instructie en audits. Om die reden heeft de werkgroep onderzocht of het VCA (bedrijfscertificaat) en de aan het B-VCA (persoonsgebonden) gestelde opleidingseisen uit te breiden zijn met "veiligheidsgebonden" aspecten van zorgvuldig graven.

VCA certificering

Oprachtgevers vereisen steeds vaker van bedrijven in de industrie en de bouwnijverheid dat zij in het bezit zijn van een VCA certificaat. VCA staat voor Veiligheid Checklist Aannemers en geeft aan dat een bedrijf veilig werkt en streeft naar minder ongevallen op de werkvloer. In veel gevallen krijgen aannemers tegenwoordig geen opdrachten meer indien zij niet VCA-gecertificeerd zijn. Onderscheiden worden VCA*, VCA** en VCA Petrochemie. Het VCA is een V(eiligheid) G(ezondheid) en M(ilieus)-beheersysteem.

Het Centraal College van Deskundigen VCA is verantwoordelijk voor (het beheer van) het VCA-systeem. De Stichting Samenwerken Voor Veiligheid (SSVV) is juridische eigenaar van het VCA-systeem en stelt het CCVD-VCA in staat optimaal te functioneren. In de SSVV zijn alle bij het VCA-systeem betrokken partijen vertegenwoordigd. Het SSVV richt zich o.a. op de normering en standaardisering van het VGM-beheersysteem

Basis VCA en Vol-VCA

Om als bedrijf het VCA certificaat te krijgen dienen al het operationeel medewerkers een VCA cursus te volgen en een diploma Basisveiligheid VCA (B-VCA) te behalen.

De B-VCA cursus is bedoeld voor alle operationele medewerkers van bedrijven in de industrie en bouwnijverheid. De cursus B-VCA bestaat uit 2 lesdagen en behandelt de volgende onderwerpen: Veiligheids- en gezondheidswetgeving; Gevaren, Risico's en preventie; Ongevallen; Veiligheidsgedrag; Rechten, plichten en overleg; Procedures, instructies en signalering; Voorbereiding op noodsituaties; Gevaarlijke stoffen; Brand en explosie, Arbeidsmiddelen, Specifieke werkzaamheden en omstandigheden; Elektriciteit; Ergonomische werkplek; en Persoonlijke beschermingsmiddelen.

Leidinggevenden in de industrie en de bouwnijverheid hebben een voorbeeldfunctie voor medewerkers en dienen hen op mogelijke gevaren te wijzen. Indien een bedrijf dat de VCA-certificering wil kunnen behalen, geldt als voorwaarde dat ál de leidinggevenden een VCA VOL cursus volgen. Met dit diploma toont de cursist aan dat hij als leidinggevenden voldoende kennis hebben inzake veiligheidsmanagement en het motiveren van personeel.

De VCA VOL cursus bestaat uit 3 lesdagen. Tijdens de cursus leert de leidinggevende hoe hij en zijn medewerkers de werkzaamheden veilig kunnen uitvoeren. Daarnaast wordt er aandacht besteed aan het motiveren en stimuleren van uw werknemers met als resultaat een veilige en verantwoorde werkomgeving. Tijdens de cursus wordt dieper ingegaan op de onderwerpen van B-VCA

Kwalificatie Basis VCA en VCU

- **11.04 Graven en werken bij of in uitgravingen**
- **11.04.01 De kandidaat kan het belang van zorgvuldig graven, de gevaren en regels bij graafwerkzaamheden omschrijven**
- **11.04.01.01 De kandidaat kan het belang van zorgvuldig graven en het voorkomen van graafschades omschrijven Bb**
 - 11.04.01.01.01 Risico voor de veiligheid
 - 11.04.01.01.02 Milieurisico
 - 11.04.01.01.03 Economische schade
 - 11.04.01.01.04 Leveringszekerheid nutsbedrijven
- **11.04.01.02 De kandidaat kan de gevaren/risico's bij het graven noemen Ff**
 - 11.04.01.02.01 Elektrocutie door het beschadigen van onder spanning staande kabels
 - 11.04.01.02.02 Brand en explosie door het beschadigen van gas- en olieleidingen
 - 11.04.01.02.03 Bedolven worden door inkalving van de sleuf
 - 11.04.01.02.04 Wateroverlast door instromend water
 - 11.04.01.02.05 Bodemvervuiling door het beschadigen van leidingen met gevaarlijke stoffen
 - 11.04.01.02.06 Verstikking door het beschadigen van gasleidingen
 - 11.04.01.02.07 Grond vervuild door gevaarlijke stoffen en/of biologische stoffen
- **11.04.01.03 De kandidaat kan de regels voor zorgvuldig graven noemen Ff**
 - 11.04.01.03.01 Alleen graven wanneer liggingsgegevens bekend zijn
 - 11.04.01.03.02 Alleen graven op aanwijzing van leidinggevende of aannemer
 - 11.04.01.03.03 Proefsleuven graven
 - 11.04.01.03.04 Aanwijzingen van netbeheerder opvolgen
 - 11.04.01.03.05 Alleen graven nadat de ligging van kabels en leidingen is vastgesteld door proefsleuven binnen 1,5 meter van de opgegeven ligging
 - 11.04.01.03.06 Eventuele afwijkende ligging of schade melden bij de leidinggevende
 - 11.04.01.03.07 Bij gebruik van graafmachine een niet getande graafbak gebruiken

Kwalificatie Vol VCA

- **11.04.02 De kandidaat kan de wettelijk verplichte informatie-uitwisseling tussen netbeheerder en graver omschrijven**
- **11.04.02.01 De kandidaat kan de verplichtingen volgens de Grondroerdersregeling noemen NL Ff**
 - 11.04.02.01.01 Oriëntatie door middel van opvragen ligginggegevens
 - 11.04.02.01.02 Verplichting voor grondroerder/feitelijke graver tot zorgvuldig graven en het bieden van gelegenheid daartoe
 - 11.04.02.01.03 Melding van schade aan kabel of leiding bij netbeheerder
 - 11.04.02.01.04 Verplichte melding van elke graafactiviteit bij KLIC/Kadaster
 - 11.04.02.01.05 Melding van afwijkende ligging (afwijking > 1 meter) en aanwezigheid van een onbekend net (weesleiding) aan KLIC/Kadaster
 - 11.04.02.01.06 Alleen (laten) graven wanneer KLIC-/Kadaster-informatie beschikbaar is