

**INTERPRETATIEDOCUMENT THEORIE-EXAMEN**  
BEHORENDE BIJ HET REGISTRATIESCHEMA  
VEILIG WERKEN MET EXPLOSIEVEN STOFFEN

Documentnummer : VOMES-RKA-i001

<b>Geldt voor:</b>	<b>Competentieniveaus:</b>	<b>Bijlage Registratieschema:</b>	<b>Ingangsdatum laatste wijziging:</b>
X	Basiskennis VOMES	I	1-3-2021
X	Basiskennis OOO	II	1-1-2021
X	Assistent deskundige OOO	III	1-1-2021
X	Deskundige OOO	IV	1-1-2021
X	Senior deskundige OOO	V	1-1-2021
X	Schietmeester	VI	1-1-2021
X	Springmeester 1	VII	1-1-2021
X	Springmeester 2	VIII	1-1-2021
X	Springmeester IR	VI	1-6-2022
X	Springmeester OW	X	1-1-2021

**Status van het interpretatiedocument**

Personen die zich willen laten registreren in het Register veilig werken met explosieve stoffen moeten voldoen aan de deskundigheidseisen in het Registratieschema. Daarvoor moet een examen worden afgelegd bij de Stichting Examinering VOMES, die door de Stichting VOMES is aangewezen als Examen-Instelling.

Het examen wordt afgenomen volgens de bij het competentieniveau behorende bijlage uit het Registratieschema. De basis voor het examen vormen de eind- en toestemmen zoals opgenomen in de bijlage bij het Registratieschema. Door de Stichting VOMES worden deze waar nodig uitgewerkt in een interpretatiedocument, zoals bedoeld in artikel 1.3 van de overeenkomst tussen de Stichting VOMES en de Stichting Examinering VOMES. Een interpretatiedocument geeft de examenkandidaat en opleiders nader inzicht in de voor het examen vereiste kennis en kunde.

Vervallen versies van het interpretatiedocument staan op [www.vomes.nl/documenten/](http://www.vomes.nl/documenten/) in het tabblad Archief. Op [www.vomes.nl/nieuws/](http://www.vomes.nl/nieuws/) wordt over wijziging van het interpretatiedocument bericht, inclusief een korte inhoudelijke toelichting.

Kenmerk: VOMES-RKA.i001	Versie: 2022-01	Status: vastgesteld	Pagina 1 van 1
Titel: Interpretatiedocument theorie-examen		Vastgesteld door het bestuur d.d. 01-06-2022	

# INTERPRETATIEDOCUMENT THEORIE-EXAMEN

## DESKUNDIGE OPSPORING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN



<b>E</b>	<b>DS.01.01</b>	<b>Kennis hebben van de voor het opsporen van OO relevante regelgeving.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.01.01.01	Kunnen weergeven waarover in de Wet wapens en munitie regels zijn opgenomen.	Regels inzake het vervaardigen, verhandelen, vervoeren, voorhanden hebben en dragen in de Wet wapens en munitie.
T	DS.01.01.02	Kunnen weergeven wat op grond van de Wet wapens en munitie verboden is.	Om zonder ontheffing wapens en munitie voorhanden te hebben en te vervoeren.
T	DS.01.01.03	Kunnen weergeven op welke grond het ministerie van Justitie en Veiligheid ten aanzien van het benaderen en het tijdelijk veiligstellen van de situatie van OO een ontheffing van de Wet wapens en munitie vereist.	Zonder ontheffing is het verboden om de situatie van OO te benaderen en het tijdelijk veiligstellen aanmerken als het voorhanden hebben van munitie.
T	DS.01.01.04	Kunnen weergeven waarover aan de ontheffing op grond van de Wet wapens en munitie voorschriften zijn verbonden.	Het benaderen en de opslag van OO.
T	DS.01.01.05	Kunnen weergeven dat voor het uitvoeren van het opsporingsproces mogelijk een omgevingsvergunning of andere toestemming (ontheffingen) nodig zijn.	Bijvoorbeeld op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, de Wet milieubeheer, de Wet bodembescherming, de Waterwet, de Natuurbeschermingswet 1998 en/of de Flora- en Faunawet.
T	DS.01.01.06	Kunnen weergeven waar de financiële vergoeding vanuit de Rijksoverheid aan gemeenten voor projecten samenhangende met het opsporen van OO wordt geregeld.	Via het Gemeentefonds.
T	DS.01.01.07	Kunnen weergeven dat het Defensievoorschrift VS 9-861 onder andere regels over het opsporen en ruimen van OO bevat.	Het Defensievoorschrift VS 9-861 bevat regels over het opsporen en ruimen van OO.
T	DS.01.01.08	Kunnen weergeven onder wiens verantwoordelijkheid op grond van de "Circulaire bergen vliegtuigwrakken en vermiste bemanningsleden uit de Tweede Wereldoorlog; opsporen en ruimen van andere explosieven dan geïmproviseerde" de daadwerkelijke berging van vliegtuigwrakken plaatsvindt.	Onder verantwoordelijkheid van de Stafofficier Vliegtuigberging (SVBO) van de Koninklijke Luchtmacht.
T	DS.01.01.09	Kunnen weergeven aan welke dienst het bergen en identificeren van stoffelijke resten uit vliegtuigwrakken en vermiste bemanningsleden uit de Tweede Wereldoorlog en het opsporen en ruimen van andere explosieven dan geïmproviseerde is voorbehouden.	Bergings- en Identificatiedienst Koninklijke Landmacht (BIDKL).
<b>E</b>	<b>DS.01.02</b>	<b>Kennis hebben van de inhoud van het CS-OOO en in het bijzonder over de eisen gesteld aan het opsporingsproces.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.01.02.01	Kunnen weergeven van de inhoud van paragraaf 1.3 van het CS-OOO.	Geen interpretatie noodzakelijk

<b>E</b>	<b>DS.01.02</b>	<b>Kennis hebben van de inhoud van het CS-000 en in het bijzonder over de eisen gesteld aan het opsporingsproces.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.01.02.02	Kunnen weergeven van de inhoud van paragraaf 3.2, 4.1, 4.9 en bijlage 1 van het CS-000.	Geen interpretatie noodzakelijk
<b>E</b>	<b>DS.02.01</b>	<b>Specifieke kennis hebben van de diverse soorten explosies.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.02.01.01	Kunnen weergeven en verklaren wat onder een chemische explosie wordt verstaan.	Een in een stof of mengsel van stoffen voortschrijdende exotherme chemische reactie, welke nadat zij ergens in die stof is aangevangen, zonder toetreding van zuurstof uit de buitenlucht en zonder toevoeging van warmte door die stof kan voortschrijden.
T	DS.02.01.02	Kunnen weergeven en verklaren wat onder een fysische explosie wordt verstaan.	Een reactie waarbij snel energie vrijkomt, anders dan door een chemische of nucleaire reactie, gepaard gaande met een snelle expansie van materie waardoor inwendige druk uittreedt uit een lichaam dat daar niet tegen bestand is.
T	DS.02.01.03	Kunnen weergeven en verklaren het kenmerkende verschil tussen een fysische en chemische explosie voor wat betreft de eindproducten.	Dat bij een fysische explosie dezelfde stoffen worden teruggevonden en bij een chemische explosie andere stoffen ontstaan.
T	DS.02.01.04	Kunnen weergeven en verklaren wat onder een exotherme reactie wordt verstaan.	Een warmteproducerende chemische reactie.
T	DS.02.01.05	Kunnen weergeven en verklaren wat onder een endotherme reactie wordt verstaan.	Een warmteverbruikende chemische reactie.
T	DS.02.01.06	Kunnen weergeven en verklaren wat onder een homogene explosie wordt verstaan.	Een explosie die op hetzelfde moment en met dezelfde reactiesnelheid op elk punt van de stof plaatsvindt.
T	DS.02.01.07	Kunnen weergeven en verklaren wat onder een heterogene explosie wordt verstaan.	Een chemische explosie waarbij de reactiezone zich laag voor laag door de stof verplaatst.
T	DS.02.01.08	Kunnen weergeven en verklaren wat onder reactiesnelheid bij een heterogene explosie wordt verstaan.	De snelheid waarmee de reactiezone zich verplaatst door de stof.
T	DS.02.01.09	Kunnen weergeven en verklaren hoe een heterogene explosie onderverdeeld wordt.	In deflagratie en detonatie (naar gelang de energieoverdracht die plaatsvindt tijdens de reactie).
T	DS.02.01.10	Kunnen weergeven en verklaren wat onder deflagratie wordt verstaan.	Een chemische explosie die gestart wordt door een vlam, een vonk of ontstekingstemperatuur. De reactie plant zich hierbij voort door warmteoverdracht met een snelheid die afhankelijk is van (begin)temperatuur en -druk.

# INTERPRETATIEDOCUMENT THEORIE-EXAMEN

## DESKUNDIGE OPSPORING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

<b>E</b>	<b>DS.02.01</b>	<b>Specifieke kennis hebben van de diverse soorten explosies.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.02.01.11	Kunnen weergeven en verklaren wat onder detonatie wordt verstaan.	Een chemische explosie die meestal door een schok wordt gestart en waarbij het reactiefront dankzij het schokgolfeffect met supersonische snelheid voortschrijdt door de stof.
T	DS.02.01.12	Kunnen weergeven en verklaren wat onder gevoeligheid wordt verstaan.	De neiging dat een explosieve stof overgaat tot reactie.
T	DS.02.01.13	Kunnen weergeven en verklaren wat onder explosieketen wordt verstaan.	Een opeenvolging van explosieve stoffen die, beginnend met een kleine hoeveelheid gevoelige explosieve stof (inleidingslading en ontbrandingslading), via een iets minder gevoelige explosieve stof (overdrachtslading of aanvuurlading) uiteindelijk de grotere hoeveelheid minst gevoelige explosieve stof (hoofdlading) tot uitwerking brengt.
T	DS.02.01.14	Kunnen weergeven en verklaren van de verschillen tussen deflagratie en detonatie.	Brandsnelheid/detonatiesnelheid, energieoverdracht door warmte/energieoverdracht door schok, geen brisantie/wel brisantie, afhankelijk (begin)temperatuur en -druk/ niet afhankelijk van (begin)temperatuur en -druk.
<b>E</b>	<b>DS.02.02</b>	<b>Specifieke kennis hebben van de explosieve stof Zwart Buskruit (ZB).</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.02.02.01	Kunnen weergeven en verklaren van de hoofdsamenstelling van ZB.	Koolstof, salpeter en zwavel.
T	DS.02.02.02	Kunnen weergeven en verklaren van de eigenschappen van ZB.	Zwarte kleur, onregelmatige vorm, sterke rookvorming, heftige ongelijkmatige verbranding, vonkgevoelig (statische elektriciteit), vochtgevoelig en veel reststoffen.
<b>E</b>	<b>DS.02.03</b>	<b>Specifieke kennis hebben van de explosieve stof Rookzwak Buskruit (RB).</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.02.03.01	Kunnen weergeven en verklaren van de hoofdsamenstelling van RB.	Genitreerd katoen (ook wel aangeduid als schietkatoen) met diverse toevoegingen.
T	DS.02.03.02	Kunnen weergeven en verklaren van de eigenschappen van RB.	Gelijkmatig van vorm, weinig rook, gelijkmatige verbranding, regelmatige gasopbouw en (chemische) instabiliteit.
T	DS.02.03.03	Kunnen weergeven en verklaren dat bij de productie van RB het kruit in diverse vormen kan worden geperst.	Daardoor kan bij verbranding de gasproductie per tijdseenheid sterk worden beïnvloed. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in progressief, neutraal en degressief brandend kruit.
<b>E</b>	<b>DS.02.04</b>	<b>Specifieke kennis hebben van de explosieve stof pyrotechnische mengsels.</b>	<b>Interpretatie</b>

# INTERPRETATIEDOCUMENT THEORIE-EXAMEN

## DESKUNDIGE OPSPORING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

<b>E</b>	<b>DS.02.04</b>	<b>Specifieke kennis hebben van de explosieve stof pyrotechnische mengsels.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.02.04.01	Kunnen weergeven en verklaren wat onder een pyrotechnisch mengsel wordt verstaan.	Een mengsel bestaande uit een oxiderend middel, een reductiemiddel en meestal een toevoeging, die doorgaans niet detoneert maar explosief verbrandt, waarbij in de regel weinig gasvormige producten ontstaan.
T	DS.02.04.02	Kunnen weergeven en verklaren welke veel gebruikte toevoegingen bij pyrotechnische mengsels zijn.	(Zware) metalen zoals koper, zink, ijzer, magnesium, barium en strontium.
T	DS.02.04.03	Kunnen weergeven en verklaren van de toepassingen van pyrotechnische mengsels.	Rooksas, aanvuursas, brandsas, lichtsas, knalsas, seinsas, traangassas en vertraagsas.
T	DS.02.04.04	Kunnen weergeven en verklaren waarvan de vereiste samenstelling van pyrotechnische mengsels afhankelijk is.	Afhankelijk van de specifieke toepassing.
T	DS.02.04.05	Kunnen weergeven en verklaren van de eigenschappen van pyrotechnische mengsels.	Explosieve verbranding met lage/zelfs ongewenste gasdruk, vonkgevoelig, wrijvingsgevoelig en vochtgevoelig.
<b>E</b>	<b>DS.02.05</b>	<b>Specifieke kennis hebben van springstoffen.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.02.05.01	Kunnen weergeven en verklaren wat sympathische detonatie betekent.	Dat een springstof is ingeleid door de detonatie van een andere springstof, die er niet mee in aanraking is.
T	DS.02.05.02	Kunnen weergeven en verklaren wat onder brisantie wordt verstaan.	Het vermogen van een springstof om materie te verscherven met een allesvernietigende werking in de directe omgeving van de springstof. De brisantie berust op de zgn. detonatiedruk die 100.000 tot 400.000 bar kan bedragen en werkt gedurende een zeer korte tijd en tot op een zeer korte afstand van de springstof, namelijk 1/3 van de straal van een bolvormige gedachte hoeveelheid springstof.
T	DS.02.05.03	Kunnen weergeven en verklaren wat onder gasdruk (of mijnwerking) tijdens een detonatie wordt verstaan.	De uitzetting van de hete gasvormige reactieproducten van de springstof. De gasdruk geeft snelheid aan de door de brisantie gevormde scherven.
T	DS.02.05.04	Kunnen weergeven en verklaren wat onder schokgolf wordt verstaan.	Het effect dat ontstaat wanneer de bij een explosie ontstane gasdruk een kracht op materie uitoefent, die zich als een schok door de materie voortplant. Deze schokgolf dijt uit in concentrisch cirkels vanuit het explosiepunt.
T	DS.02.05.05	Kunnen weergeven en verklaren wat onder explosiehitte bij detonatie wordt verstaan.	De hitte van de vrijgekomen gassen op het springpunt. De temperatuur van deze gassen kan gedurende een korte tijd oplopen tot 4.000°C.

# INTERPRETATIEDOCUMENT THEORIE-EXAMEN

## DESKUNDIGE OPSPORING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

<b>E</b>	<b>DS.02.05</b>	<b>Specifieke kennis hebben van springstoffen.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.02.05.06	Kunnen weergeven en verklaren wat onder een holle lading wordt verstaan.	Een cilindervormige hoeveelheid springstof, waarbij een kegelvormig deel van de springstof is weggenomen en die centraal van achteren ingeleid wordt om door centrering van krachten het penetrerend vermogen op het doel te vergroten.
T	DS.02.05.07	Kunnen weergeven en verklaren wat onder een snijlading wordt verstaan.	Een langwerpige hoeveelheid springstof, waarbij een V- of U-vormig deel van de springstof is weggenomen en die van achteren ingeleid wordt om door lineaire bundeling van krachten een doorsnijdend vermogen op het doel te verkrijgen.
T	DS.02.05.08	Kunnen weergeven en verklaren wat onder gerichte scherfwerking wordt verstaan.	OO, waarbij het lichaam dusdanig is gevormd dat de uitwerking van de explosie zich naar een specifieke richting concentreert.
T	DS.02.05.09	Kunnen weergeven dat bij springstoffen kristalvorming kan optreden en waartoe dat kan leiden.	Het breken van een kristal kan tot initiatie van de springstof leiden.
<b>E</b>	<b>DS.03.01</b>	<b>Kennis hebben van de hoofdsoorten van OO en de betekenis daarvan.</b>	<b>Interpretatie</b>

E	DS.03.01 Kennis hebben van de hoofdsorten van OO en de betekenis daarvan.	Interpretatie
T	DS.03.01.01 Kunnen weergeven en verklaren van de volgende hoofdsorten van OO: Kleinkalibermunitie (KKM), Geschutmunitie, Handgranaten, Geweergranaten, Munitie voor granaatwerpers, Raketten, Afwerpmunitie, Submunitie, Onderwatermunitie, Landmijnen, Valstrikken, Explosieve stoffen, Vuurwerken, Vernielingsmiddelen, Ontstekingsinrichtingen en Toebehoren van munitie.	Kunnen weergeven en verklaren van de volgende hoofdsorten van CE: -Kleinkalibermunitie (KKM): CE voor handvuurwapens en mitrailleurs met een kaliber tot mm; -Geschutmunitie: CE bedoeld om met geschut (kanonnen, houwitser, terugstootloze vuurmonden en mortieren) te worden verschoten; -Handgranaten: CE bedoeld om met de hand te werpen; -Geweergranaten: CE bedoeld om met een geweer te verschieten, tevens vallen hieronder de pistoolgranaten; -Munitie voor granaatwerpers: CE bedoeld om met een granaatwerper te verschieten; -Raketten: CE die na afvuren worden voortgestuwd door een raketmotor; -Afwerpmunitie: CE bedoeld om van een vliegtuig te worden losgelaten; -Submunitie: CE die zijn opgenomen in een ander CE en op enig moment vrijkomen en zelfstandig hun weg vervolgen; -Onderwatermunitie: CE bedoeld om onder water te gebruiken. Hiermee worden bedoeld riviermijnen, zeemijnen, torpedo's en dieptebommen; -Landmijnen: CE in of op een terrein worden aangebracht en die door het te treffen doel worden geactiveerd. Hiermee worden bedoeld antitank- en antipersoneelsmijnen; -Valstrikken: CE die worden geplaatst met als doel om door het uitvoeren van een onschuldige handeling tot werking te komen; -Explosieve stoffen: los aangetroffen explosieve stoffen zonder een ontstekingsinrichting die zijn onder te brengen bij een van de overige hoofdsorten; -Vuurwerken: CE meestal voorzien van een pyrotechnisch mengsel bedoeld voor het creëren van speciale effecten zoals brand, licht, knal, rook en/of traangas; -Vernielingsmiddelen: CE bedoeld vernielingen of vernietigingen mee uit te voeren; -Ontstekingsinrichtingen: losse ontstekers gemaakt om CE tot werking te brengen; -Toebehoren van munitie: voorwerp die onderdeel uitmaakten van of toebehoorden aan CE en geen explosieve stoffen bevatten en niet zijn onder te brengen bij een van de overige hoofdsorten.
E	DS.03.02 Kunnen weergeven en verklaren van de soorten kaliberaanduidingen.	Interpretatie

# INTERPRETATIEDOCUMENT THEORIE-EXAMEN

## DESKUNDIGE OPSPORING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

<b>E</b>	<b>DS.03.02</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de soorten kaliberaanduidingen.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.02.01	Kunnen weergeven en verklaren van de soorten kaliberaanduidingen.	De diameter van het projectiel in mm, cm of inches; het gewicht van het standaard projectiel in Engelse ponden; de diameter van het projectiel en de lengte van de schietbuis uitgedrukt in kalibers; de diameter van het projectiel en een nadere aanduiding over de vuurmond (bijvoorbeeld 7 TL, 7 veld, 4 PAW); de diameter van het projectiel en de lengte van de kamer/patroonhuls.
<b>E</b>	<b>DS.03.03</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de algemene gevaarsaspecten van OO.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.03.01	Kunnen weergeven en verklaren wat onder invloedsfactoren wordt verstaan.	
T	DS.03.03.02	Kunnen weergeven en verklaren van de mogelijke invloedsfactoren bij een OO.	Akoestische verstoring, beweging, brand/temperatuur, elektromagnetische straling en – inductie, trillingen, magnetische verstoring en statische elektriciteit.
T	DS.03.03.03	Kunnen weergeven en verklaren wat onder gevaarsfactoren wordt verstaan.	Alle factoren die betrekking hebben op het OO zelf, waardoor het OO ongecontroleerd in werking kan treden.
T	DS.03.03.04	Kunnen weergeven en verklaren van de mogelijke gevaarsfactoren bij een OO.	Voorgespannen slagpinveer, vertragingsinrichting, anti-demonteerinrichting, valstrik, explosieve lading, piëzo-elektrisch element, zelfontbranding (WP).
T	DS.03.03.05	Kunnen weergeven en verklaren wat onder uitwerkingsfactoren wordt verstaan.	Alle effecten die optreden na het in werking treden van een OO.
T	DS.03.03.06	Kunnen weergeven en verklaren van de volgende uitwerkingsfactoren van een CE: gas/luchtdrukwerking, schokgolfwerking, scherfwerking, straal/prop (gevormde lading), hitte/brand, licht(flits), traangas, uitstoting en rook.	
<b>E</b>	<b>DS.03.04</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de basisprincipes van OO-herkenning.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.04.01	Kunnen weergeven en verklaren van de uiterlijke kenmerken van munitie en explosieven.	Vorm, afmeting, kleur, materiaal soort, samenstellende componenten en merken.
T	DS.03.04.02	Kunnen weergeven en verklaren hoe van een munitie artikel of explosief de hoofdsort kan worden vastgesteld.	Aan de hand van de uiterlijke kenmerken.
T	DS.03.04.03	Kunnen weergeven en verklaren waarom verf op munitie en explosieven wordt aangebracht.	Om roestvorming te voorkomen en soms als camouflage en/ of om het artikel te kunnen herkennen.



# INTERPRETATIEDOCUMENT THEORIE-EXAMEN

## DESKUNDIGE OPSPORING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

<b>E</b>	<b>DS.03.04</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de basisprincipes van OO-herkenning.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.04.04	Kunnen weergeven en verklaren waarom kleuren en merken op een projectiel zijn aangebracht.	De kleur van het projectiel, gekleurde banden en merken zijn aangebracht om munitie te kunnen herkennen.
T	DS.03.04.05	Kunnen weergeven en verklaren van de wijze waarop merken op munitie kunnen zijn aangebracht.	Geverfd, in reliëf en/of ingeslagen.
T	DS.03.04.06	Kunnen weergeven de herkomst van munitie aan de hand van internationale merkwijzen.	Internationale merkwijzen: Nederlandse, Engelse, Duitse en Amerikaanse merkwijze, met uitzondering van KKM.
<b>E</b>	<b>DS.03.05</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van Kleinkalibermunitie (KKM).</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.05.01	Kunnen weergeven en verklaren van subsoorten van kleinkalibermunitie.	Brisant, scherpe, pantser, lichtspoor, rookspoor, brand, pantserbrand, markeer lichtspoor, losse, exercitie en oefen.
T	DS.03.05.02	Kunnen weergeven en verklaren van de werkingsprincipes van buizen voor KKM.	Compressie en percussie.
T	DS.03.05.03	Kunnen weergeven en verklaren van de termen met betrekking tot KKM.	Mantel, kern, penvuur, centraalvuur, randvuur, zelfontbranding, slaghoedje, rotatiestabilisatie, identificatiepunten (merken, afmetingen, kleurcoderingen van kogelpunt) en hulsbodem.
T	DS.03.05.04	Kunnen weergeven en verklaren van de specifieke gevaren bij het aantreffen van KKM.	Penvuur, randvuur, brisante projectielen, brand-(fosfor-)projectielen en het aantreffen van andere munitie tussen KKM.
T	DS.03.05.05	Kunnen identificeren en verklaren van de in het OO-overzicht Deskundige OOO gespecificeerde KKM.	Het verklaren van de constructie, samenstelling en werking daarvan.
<b>E</b>	<b>DS.03.06</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van geschutmunitie.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.06.01	Kunnen weergeven en verklaren van geschutmunitie, naar gebruik van wapensystemen.	Mortieren, terugstootloze vuurmonden (TLV), kanonnen en houwitsers.
T	DS.03.06.02	Kunnen weergeven en verklaren van de algemene samenstelling van geschutmunitie.	Patroonmunitie, gescheiden munitie, munitie met gescheiden lading en mortiermunitie.

# INTERPRETATIEDOCUMENT THEORIE-EXAMEN

## DESKUNDIGE OPSPORING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

<b>E</b>	<b>DS.03.06</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van geschutmunitie.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.06.03	Kunnen weergeven en verklaren van de betekenis van termen met betrekking tot geschutmunitie.	Projectiel, trekken en velden, geleiband, centreerverdikking, gasafdichtingsband, ril ten behoeve van wurging, een compleet schot, voortdrijvende lading, aanvullende springlading, deellading, ontstekingsdop, aanvullingskardoes, grondkardoes, ontstekingspatroon, slaghoedje, slankheidshoek, ogief, zelfvernietiger en buis.
T	DS.03.06.04	Kunnen weergeven en verklaren van de stabilisatievormen van geschutmunitie.	Rotatiegestabiliseerd, vormgestabiliseerd en vingestabiliseerd.
T	DS.03.06.05	Kunnen identificeren en verklaren van de in het OO-overzicht Deskundige OOO gespecificeerde geschutmunitie.	Constructie, samenstelling en werking daarvan.
T	DS.03.06.06	Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten geschutmunitie.	Brisantgranaat, antitankbrisantgranaat, brisantpantsergranaat, brisantbrandgranaat, brisantgranaatkartets, granaatkartets, kartets, rookgranaat, springrookgranaat, pantsergranaat, pantsergranaat losse manchet, pantserbrandgranaat, lichtgranaat, seingranaat, brandgranaat en propagandagranaat.
<b>E</b>	<b>DS.03.07</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van soorten ontstekingsinrichtingen van geschutmunitie (en het verklaren van de werkingsprincipes).</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.07.01	Kunnen weergeven en verklaren het werkingsprincipe van ontstekingsinrichtingen en hun overdragers van geschutmunitie.	Schokbuis, tijdschokbuis, tijdbuis, mechanische tijdbuis, mechanische tijdschokbuis en nabijheidsbuis.
T	DS.03.07.02	Kunnen identificeren en verklaren van de in het OO-overzicht Deskundige OOO gespecificeerde ontstekingsinrichtingen van geschutmunitie.	Constructie, samenstelling en werking daarvan.
<b>E</b>	<b>DS.03.08</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van handgranaten.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.08.01	Kunnen weergeven en verklaren handgranaten.	Subsoorten: antitank, aanvals, oefen, scherf, rook, licht, rook WP (springrook), traangas en brand.
T	DS.03.08.02	Kunnen weergeven en verklaren van de termen met betrekking tot handgranaten.	Scherfmantel, uitstroomopening, veiligheidsbeugel, veiligheidspin en veiligheidskap.
T	DS.03.08.03	Kunnen weergeven en verklaren van de termen met betrekking tot ontstekingsinrichtingen van handgranaten.	Wrijvingstrek, schok, tijd, slag, alzijdig, voorgespannen slagpinveer, (duplex) vertragingsslagpijpje en (duplex) vertragingsvlampijpje.

# INTERPRETATIEDOCUMENT THEORIE-EXAMEN

## DESKUNDIGE OPSPORING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

<b>E</b>	<b>DS.03.08</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van handgranaten.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.08.04	Kunnen identificeren en verklaren van de in het OO-overzicht Deskundige OOO gespecificeerde handgranaten.	Constructie, samenstelling en werking daarvan.
<b>E</b>	<b>DS.03.09</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van geweergrenaten.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.09.01	Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten geweergrenaten.	Antitankbrisant, brisant, rook, sein, propaganda, rook WP (springrook) en oefen.
T	DS.03.09.02	Kunnen weergeven en verklaren van de termen met betrekking tot geweergrenaten.	Scherfmantel, schietbeker, schiettap, insteek of spigot, oversteek, afvuurpatroon en stabilisatie-inrichting.
T	DS.03.09.03	Kunnen weergeven en verklaren van de termen met betrekking tot ontstekingsinrichtingen van geweergrenaten.	Schok, tijd, alzijdig, voorgespannen slagpinveer, (duplex) vertragingsslagpijpje en (duplex) vertragingsvlampijpje.
T	DS.03.09.04	Kunnen identificeren en verklaren van de in het OO-overzicht Deskundige OOO gespecificeerde geweergrenaten.	Constructie, samenstelling en werking daarvan.
<b>E</b>	<b>DS.03.10</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van munitie voor granaatwerpers.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.10.01	Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten munitie voor granaatwerpers.	Oefen, brisant en antitankbrisant.
T	DS.03.10.02	Kunnen weergeven en verklaren van de termen met betrekking tot munitie voor granaatwerpers.	Uitstootlading, afvuurinrichting, spigot, stabilisatie-inrichting en gevarezone achter het wapen.
T	DS.03.10.03	Kunnen weergeven en verklaren van de termen met betrekking tot ontstekingsinrichtingen van munitie voor granaatwerpers.	Schok en Point Ignition Base Detonating (PIBD).
T	DS.03.10.04	Kunnen identificeren en verklaren van de in het OO-overzicht Deskundige OOO gespecificeerde munitie voor granaatwerpers.	Constructie, samenstelling en werking daarvan.
<b>E</b>	<b>DS.03.11</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van raketten.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.11.01	Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten raketten.	Brisant, antitankbrisant, (half)pantser, rook, springrook, licht, pamflet, oefen en brand.

# INTERPRETATIEDOCUMENT THEORIE-EXAMEN

## DESKUNDIGE OPSPORING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN



<b>E</b>	<b>DS.03.11</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van raketten.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.11.02	Kunnen weergeven en verklaren van de termen met betrekking tot raketten.	Gevechtslading, raketmotor, ontstekingsinrichting voor gevechtslading en de raketmotor, stabilisatie-inrichting, venturi en lanceerinrichting.
T	DS.03.11.03	Kunnen identificeren en verklaren van de in het OO-overzicht Deskundige OOO gespecificeerde raketten.	Constructie, samenstelling en werking daarvan.
<b>E</b>	<b>DS.03.12</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van afwerpmunitie.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.12.01	Kunnen weergeven en verklaren hoe afwerpmunitie naar gebruik is in te delen.	In te delen in: vliegtuigbommen, clusterbommen, bundelrekken en small bomb containers.
T	DS.03.12.02	Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten vliegtuigbommen.	Algemeen gebruik, scherf, luchtdruk, (diep) indringende, (half)pantser, anti-onderzeeboot, brand, doelaanduidings, fotoflits, rook, markeer, oefen en licht.
T	DS.03.12.03	Kunnen weergeven en verklaren van de termen met betrekking tot afwerpmunitie.	Lading-gewichtsverhouding, stabilisatie-inrichting, wapeningsinrichting, pistool, bomlichaam, ophanginrichting, ontstekingsinrichting, neusringen, neusstaven, neusplaten en neuspennen.
T	DS.03.12.04	Kunnen identificeren en verklaren van de in het OO-overzicht Deskundige OOO gespecificeerde afwerpmunitie.	Constructie, samenstelling en werking daarvan.
<b>E</b>	<b>DS.03.13</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van submunitie.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.13.01	Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten submunitie.	Scherf, brisant, antitankbrisant, oefen en brand.
T	DS.03.13.02	Kunnen weergeven en verklaren van de termen met betrekking tot submunitie.	Gevoeligheid, stabilisatie-inrichting, wapeningsinrichting, ontstekingsinrichting en (afwijkende) verschijningsvormen.
T	DS.03.13.03	Kunnen identificeren en verklaren van de in het OO-overzicht Deskundige OOO gespecificeerde submunitie.	Constructie, samenstelling en werking daarvan.
<b>E</b>	<b>DS.03.14</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van ontstekingsinrichtingen van afwerpmunitie.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.14.01	Kunnen weergeven en verklaren van de constructies van mechanische inrichtingen van ontstekingsinrichtingen van afwerpmunitie.	Impellers, wapeningsdraad, wapeningsvork, wapeningskap, transportveiligheid, nabijheidveiligheid en anti-demonteerinrichting.

# INTERPRETATIEDOCUMENT THEORIE-EXAMEN

## DESKUNDIGE OPSPORING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

<b>E</b>	<b>DS.03.14</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van ontstekingsinrichtingen van afwerpmunitie.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.14.02	Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten ontstekingsinrichtingen van afwerpmunitie.	Directe schokwerking, korte vertraging, lange vertraging, luchtspringbuizen, anti-storingsinrichting, elektrische buizen en hydrostatische buizen.
T	DS.03.14.03	Kunnen weergeven en verklaren van de stroombronnen die worden gebruikt in elektrische ontstekingsinrichtingen van afwerpmunitie.	Batterij, condensator, generator, elektrostatische opwekking en elektromagnetische opwekking.
T	DS.03.14.04	Kunnen weergeven en verklaren dat elektrische/elektronische en chemisch lange vertragingsonstekers van afwerpmunitie na afwerpen gedurende een lange periode een potentieel gevaar blijven.	Na afwerpen gedurende een lange periode een potentieel gevaar blijven.
T	DS.03.14.05	Kunnen identificeren en verklaren van de in het OO-overzicht Deskundige OOO gespecificeerde ontstekingsinrichtingen van afwerpmunitie.	Constructie, samenstelling en werking daarvan.
<b>E</b>	<b>DS.03.15</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van onderwatermunitie.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.15.01	Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten onderwatermunitie naar gebruik.	Riviermijnen, zeemijnen, torpedo's en dieptebommen.
T	DS.03.15.02	Kunnen weergeven en verklaren van de termen met betrekking tot dieptebommen en torpedo's.	Hydrostatische ontsteking, schokontsteking, pistool en voortstuwing.
T	DS.03.15.03	Kunnen weergeven en verklaren van de termen met betrekking tot rivieren/of zeemijnen.	Drijflichaam, anker, schakelhoorn, hertzhoorn, pendelontsteking, magnetische ontsteking, akoestische ontsteking, galvanische ontsteking, dagenteller en schepenteller.
T	DS.03.15.04	Kunnen identificeren en verklaren van de in het OO-overzicht Deskundige OOO gespecificeerde onderwatermunitie.	Constructie, samenstelling en werking daarvan.
<b>E</b>	<b>DS.03.16</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van landmijnen.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.16.01	Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten landmijnen.	Antipersoneelmijnen (AP) en antitankmijnen (AT).
T	DS.03.16.02	Kunnen weergeven en verklaren van de termen met betrekking tot landmijnen en mortiermijnen.	Mijnenveld, luchtdrukwerking, scherfwerking en mortiermijnen.
T	DS.03.16.03	Kunnen weergeven en verklaren wat wordt verstaan onder een aantal termen met betrekking tot ontstekers voor landmijnen.	Druk, trek, ontspan, ontlast en inductie.

# INTERPRETATIEDOCUMENT THEORIE-EXAMEN

## DESKUNDIGE OPSPORING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

<b>E</b>	<b>DS.03.16</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van landmijnen.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.16.04	Kunnen weergeven en verklaren van de specifieke gevaren bij het aantreffen van landmijnen.	Instabiliteit, gevalstrikt en uitstoting bij mortiermijn.
T	DS.03.16.05	Kunnen identificeren en verklaren van de in het OO-overzicht Deskundige OOO gespecificeerde landmijnen.	Constructie, samenstelling en werking daarvan.
<b>E</b>	<b>DS.03.17</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van valstrikken.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.17.01	Kunnen weergeven en verklaren wat het kenmerkende verschil tussen valstrikken en geïmproviseerde explosieven is.	Een valstrik bestaat uit een hiervoor fabrieksmatig aangemaakt munitieartikel(en) en een geïmproviseerd explosief is op een geïmproviseerde wijze samengesteld artikel, dat niet noodzakelijkerwijs uit fabrieksmatig aangemaakte munitieartikelen hoeft te bestaan.
T	DS.03.17.02	Kunnen weergeven en verklaren waar valstrikken vooral kunnen worden verwacht.	Bij voorwerpen op een vreemde plaats, aanwezigheid van draad (touw, koord, staal, elektriciteitsdraad), bij een munitie dump- of opslagplaats, bij vernielingsmiddelen en bij landmijnen.
T	DS.03.17.03	Kunnen weergeven en verklaren wat wordt verstaan onder werkingsprincipes met betrekking tot valstrikken.	Druk, trek, ontspan, ontlast en/of tijd.
T	DS.03.17.04	Kunnen identificeren en verklaren van de in het OO-overzicht Deskundige OOO gespecificeerde valstrikken.	Constructie, samenstelling en werking daarvan.
<b>E</b>	<b>DS.03.18</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van vuurwerken.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.18.01	Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten van vuurwerken.	Schertsvuurwerken en ernstvuurwerken.
T	DS.03.18.02	Kunnen weergeven en verklaren van de termen met betrekking tot ernstvuurwerken.	Rookmaker, nabootser, struikeldraadlichtsein, seinpatroon, lichtpatroon, markeerlading en traangas.
T	DS.03.18.03	Kunnen weergeven en verklaren van de specifieke gevaren van vuurwerken.	Veelal moeilijk herkenbaar, minimale veiligheden, corrosief, instabiel en onder invloed van water tot werking kunnen komen.
T	DS.03.18.04	Kunnen identificeren en verklaren van de in het OO-overzicht Deskundige OOO gespecificeerde vuurwerken.	Constructie, samenstelling en werking daarvan.

# INTERPRETATIEDOCUMENT THEORIE-EXAMEN

## DESKUNDIGE OPSPORING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

<b>E</b>	<b>DS.03.19</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van vernielingsmiddelen.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.19.01	Kunnen weergeven en verklaren van de termen met betrekking tot vernielingsmiddelen.	Windlucifer, loopvernietiger, vernielingslading (blokjes, boorpatronen, e.d.), slagsnoer, vuurkoord, vuurkoord(veer)ontsteker, gevormde lading, putlading, pijplading en slag- vlampijpje (elektrisch, non-elektrisch, duplex en vertraging).
T	DS.03.19.02	Kunnen identificeren en verklaren van de in het OO-overzicht Deskundige OOO gespecificeerde vernielingsmiddelen.	Constructie, samenstelling en werking daarvan.
<b>E</b>	<b>DS.03.20</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de subsoorten, samenstelling, constructie en werking van ontstekingsinrichtingen.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.03.20.01	Kunnen weergeven en verklaren welke krachten en factoren van invloed kunnen zijn op het functioneren van een ontstekingsinrichting.	Versnelling, middelpuntvliedende kracht, meeloop, aanslag, tijd, gasdruk (bijv. bij een raketmotor).
T	DS.03.20.02	Kunnen weergeven en verklaren van de ontstekingsprincipes.	Schok, tijd en invloed
T	DS.03.20.03	Kunnen weergeven en verklaren van de soorten ontstekingsinrichtingen.	Mechanisch, elektrisch/elektronisch, pyrotechnisch, pneumatisch, chemisch en hydrostatisch.
T	DS.03.20.04	Kunnen weergeven en verklaren van de algemene werkingsprincipes van ontstekingsinrichtingen.	Percussie, concussie, perconcussie, gescheiden perconcussie en compressie.
T	DS.03.20.05	Kunnen weergeven en verklaren van de soorten veiligheidssystemen die aanwezig kunnen zijn op ontstekingsinrichtingen.	Opslag en transport-, loop-, baan-, parachuteer- en maskerveiligheid.
T	DS.03.20.06	Kunnen weergeven en verklaren van de fysieke veiligheidsvoorzieningen die aangebracht kunnen zijn in of op ontstekingsinrichtingen.	Veiligheidspin, veiligheidsbeugel, veiligheidskap, kortsluitvoorziening of instelmogelijkheid.
T	DS.03.20.07	Kunnen weergeven en verklaren wat onder veiligheids- en wapeningsinrichting van ontstekers wordt verstaan.	Het door middel van een ingebouwde inrichting werkingsgereed maken van de ontsteker.
T	DS.03.20.08	Kunnen weergeven en verklaren specifieke gevaren van ontstekingsinrichtingen.	Gevoeligheid en ontdaan van alle veiligheden.
T	DS.03.20.09	Kunnen weergeven en verklaren van de termen met betrekking tot ontstekingsinrichtingen.	Schokker, slagdop, sluiters, slaghoedje, (duplex) slagpijpje en (duplex) vlampijpje, Point Ignition Base Detonating (PIBD) (voorzijde inleiden, achterzijde detoneren), kraakpijpje, voorgespannen slagpinveer, voor te spannen slagpinveer en wrijvingstrek.
T	DS.03.20.10	Kunnen identificeren en verklaren van de in het OO-overzicht Deskundige OOO gespecificeerde ontstekingsinrichtingen.	Constructie, samenstelling en werking daarvan.

# INTERPRETATIEDOCUMENT THEORIE-EXAMEN

## DESKUNDIGE OPSPORING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

<b>E</b>	<b>DS.03.21</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren wat wordt verstaan onder toebehoren Interpretatie van munitie.</b>	
T	DS.03.21.01	Kunnen identificeren en verklaren van de toepassing van de in het OO-overzicht Deskundige OOO gespecificeerde toebehoren van munitie.	Buisgat(oog)schroef, buisgatstop, geleibandbeschermer, veiligheidsklem en beschermkap.
<b>E</b>	<b>DS.04.01</b>	<b>Kunnen weergeven en toepassen de proceseisen, verantwoordelijkheden en bevoegdheden zoals opgenomen in het CS-OOO.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.04.01.01	Kunnen weergeven en verklaren van de inhoud van hoofdstuk 4 van het CS-OOO.	Geen interpretatie noodzakelijk
<b>E</b>	<b>DS.04.02</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de werkingsprincipes van metaaldetectoren en magnetometers en het toepassingsgebied.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.04.02.01	Kunnen weergeven en verklaren wat het meetbereik van de magnetometer bepaalt.	De magnetische permeabiliteit van het object en de storende omgevingsfactoren.
T	DS.04.02.02	Kunnen signaleren wanneer detectiemiddelen hun grensbereik/overgangsgebied hebben bereikt.	Afhankelijk type detector, grondsoort en projectiel. Na te gaan in de handleiding van de detector.
T	DS.04.02.03	Kunnen weergeven en verklaren wanneer een aanpassing van het projectplan in relatie tot het gebruik van detectiemiddelen vereist is.	Aanpassing projectplan vereist als de detectiemiddelen hun grensbereik/overgangsgebied hebben bereikt.
T	DS.04.02.04	Kunnen weergeven en verklaren wat wordt verstaan onder remanent en geïnduceerd magnetisme.	
<b>E</b>	<b>DS.04.03</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren het onderscheid tussen realtime detecteren en nonrealtime detecteren en het toepassingsgebied.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.04.03.01	Kunnen weergeven en verklaren hoe het onderzoeksgebied bij voorkeur moet worden gedetecteerd.	Bij voorkeur non-realtime gedetecteerd.
T	DS.04.03.02	Kunnen weergeven en verklaren hoe bij non-realtime detectie de meetgegevens kunnen worden geïnterpreteerd.	Op verschillende manieren en door verschillende personen kunnen worden geïnterpreteerd.
T	DS.04.03.03	Kunnen weergeven en verklaren waar bij realtime detectie de beslissing om wel of niet een object te benaderen ligt.	Bij één persoon zonder dat achteraf controle mogelijk is.
T	DS.04.03.04	Kunnen weergeven en verklaren wanneer dat realtime detectie ook wordt toegepast voor het lokaliseren.	Op non-realtime detectie, om de precieze ligplaats van een object vast te stellen.



# INTERPRETATIEDOCUMENT THEORIE-EXAMEN

## DESKUNDIGE OPSPORING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN



<b>E</b>	<b>DS.04.03</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren het onderscheid tussen realtime detecteren en nonrealtime detecteren en het toepassingsgebied.</b>	<b>Interpretatie</b>
<b>E</b>	<b>DS.04.04</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren het onderscheid tussen oppervlakte- en dieptedetectie en het toepassingsgebied.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.04.04.01	Kunnen weergeven welke aspecten relevant zijn voor het bepalen van de detectiemethode die wordt toegepast tijdens opsporing van ontplofbare oorlogsresten.	Detectiemethode wordt bepaald aan de hand van de validatie van de detectieapparatuur en de resultaten van het vooronderzoek. Hoe zit het met de term Vooronderzoek hier?
T	DS.04.04.02	Kunnen weergeven en verklaren wat een projectplan voor dieptedetectie dient te bevatten.	Positionering, plaatsingsdiepte en hellingshoek van meetbuizen of sonderingen met een druktoestel.
T	DS.04.04.03	Kunnen weergeven en verklaren op welke wijze bij dieptedetectie wordt voorkomen dat bij het plaatsen van de eerste meetbuis of sondering een OO wordt geraakt.	Door de eerste meetbuis of sondering buiten het verdacht gebied te plaatsen.
T	DS.04.04.04	Kunnen weergeven en verklaren op welke wijze bij dieptedetectie de ligplaats van het object op een veilige wijze steeds preciezer kan worden vastgesteld.	Welke wijze?? Stapsgewijs sonderen vanuit veilig gebied.
<b>E</b>	<b>DS.04.05</b>	<b>Kunnen uitvoeren van detectie.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.04.05.01	Deze eindterm wordt afgetoetst als onderdeel van het praktijkexamen Deskundige OOO zoals uitgewerkt in praktijkexamenopdrachten en -beoordelingsschema's Deskundige OOO.	Ppraktikelement
<b>E</b>	<b>DS.04.06</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren wat wordt verstaan onder interpreteren van meetgegevens.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.04.06.01	Kunnen weergeven dat een evaluatieprogramma kan worden gebruikt bij het interpreteren van meetgegevens.	Gebruik evaluatieprogramma bij het interpreteren van meetgegevens.
T	DS.04.06.02	Kunnen weergeven en verklaren dat een evaluatieprogramma bij interpreteren meetgegevens achteraf kan compenseren.	Evaluatieprogramma kan achteraf compenseren.
T	DS.04.06.03	Kunnen weergeven en verklaren dat een evaluatieprogramma bij interpreteren meetgegevens geheel of een selectie daarvan kan berekenen.	Evaluatieprogramma kan geheel of selectie berekenen.
T	DS.04.06.04	Kunnen weergeven en verklaren dat de berekende gegevens van een evaluatieprogramma handmatig kunnen worden beoordeeld en bijgesteld.	Evaluatieprogramma kan handmatig worden beoordeeld of bijgesteld.

# INTERPRETATIEDOCUMENT THEORIE-EXAMEN

## DESKUNDIGE OPSPORING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

<b>E</b>	<b>DS.04.06</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren wat wordt verstaan onder interpreteren van meetgegevens.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.04.06.05	Kunnen weergeven en verklaren dat de berekende gegevens door wijzigingen van instellingen in het evaluatieprogramma kunnen worden beïnvloed.	Beïnvloeding door wijzigen van instellingen in evaluatieprogramma.
T	DS.04.06.06	Kunnen weergeven dat een evaluatieprogramma door berekenen van meetgegevens een objectenlijst kan produceren.	Kan objectenlijst produceren.
T	DS.04.06.07	Kunnen weergeven en verklaren dat gegevens van de objectenlijst kunnen worden aangepast door het toepassen van filters.	Aanpassing door toepassen van filters
T	DS.04.06.08	Kunnen weergeven en verklaren dat de Senior deskundige OOO verantwoordelijk is voor de interpretatie van de meetgegevens en dat dit aantoonbaar moet zijn.	SR OOO aantoonbaar verantwoordelijk voor interpretatie.
<b>E</b>	<b>DS.04.07</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de terminologie die gebruikt wordt bij interpreteren van meetgegevens.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.04.07.01	Kunnen weergeven en verklaren van de terminologie die gebruikt wordt bij interpreteren.	Dipoolmoment, magnetisch moment, magnetisch volume, inclinatie en declinatie, datafilter, originele data, bewerkte data, interpoleren, enkele baan compenseren en gehele veld compenseren.
<b>E</b>	<b>DS.04.08</b>	<b>Kunnen uitvoeren van een interpretatie van meetgegevens van een realtime en nonrealtime detectie.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.04.08.01	Kunnen uitvoeren van de interpretatie van meetdata op basis van non-realtime detectie.	Volgens praktijkexamenopdrachten en -beoordelingsschema's Deskundige OOO.
T	DS.04.08.02	Kunnen produceren van een objectenlijst aan de hand van significante meetwaarden.	Volgens praktijkexamenopdrachten en -beoordelingsschema's Deskundige OOO, met minimaal de x-, y- en z-coördinaten.
<b>E</b>	<b>DS.04.09</b>	<b>Kunnen weergeven en verklaren van de verschillende methoden voor lokaliseren.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.04.09.01	Het lokaliseren wordt afgetoetst als onderdeel van het praktijkexamen Deskundige OOO.	Zoals uitgewerkt in praktijkexamenopdrachten en -beoordelingsschema's Deskundige OOO.
<b>E</b>	<b>DS.04.10</b>	<b>Veilig 3-dimensionaal kunnen vaststellen van de ligplaats van gedetecteerde objecten.</b>	<b>Interpretatie</b>

# INTERPRETATIEDOCUMENT THEORIE-EXAMEN

## DESKUNDIGE OPSPORING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

<b>E</b>	<b>DS.04.10</b>	<b>Veilig 3-dimensionaal kunnen vaststellen van de ligplaats van gedetecteerde objecten.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.04.10.01	Zelfstandig kunnen lokaliseren van OO aan de hand van een objectenlijst.	Volgens -praktijkexamenopdrachten en -beoordelingsschema's Deskundige OOO.
<b>E</b>	<b>DS.04.11</b>	<b>Veilig kunnen ontgraven van vermoedelijke OO, zodat volledige identificatie kan plaatsvinden.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.04.11.01	Kunnen weergeven en verklaren wat de grondroerdersregeling regelt.	"Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (WION)", regelt de informatie-uitwisseling over de ligging van kabels en leidingen tussen grondroerders en netbeheerders, onder andere door middel van een graafmelding (KLIC-melding).
T	DS.04.11.02	Kunnen weergeven waar het informatieloket van de grondroerdersregeling wordt beheerd.	Door het Kadaster.
T	DS.04.11.03	Kunnen weergeven dat in veiligheidsgebieden een afwijkende procedure geldt met betrekking tot een graafmelding.	Veiligheidsgebieden: o.a. vliegvelden, kerncentrales en een aantal defensie terreinen.
T	DS.04.11.04	Kunnen aangeven van de juiste locatie waar wordt aangevangen met ontgraven.	Praktijkelement
T	DS.04.11.05	Veilig (verder) kunnen vrijgraven van een object tot identificatie kan plaatsvinden zonder het te beroeren.	Praktijkelement
T	DS.04.11.06	Duidelijk kunnen communiceren met de machinist, ingeval van machinaal ontgraven.	Geen interpretatie nodig
T	DS.04.11.07	Kunnen weergeven en verklaren wanneer moet worden overgegaan tot handmatig ontgraven van OO.	Rekening houdend met soort, ligging en verschijningsvorm OO.
T	DS.04.11.08	Kunnen weergeven en verklaren van factoren die van belang zijn bij het ontgraven van OO.	Zoals vliegpalen, bebording zoals 'zinker', uitloop van drainage, aanwezigheid van kabels, leidingen en funderingen en grondwater.
T	DS.04.11.09	Zelfstandig kunnen ontgraven van OO volgens praktijkexamenopdrachten en -beoordelingsschema's Deskundige OOO.	Praktijkelement

# INTERPRETATIEDOCUMENT THEORIE-EXAMEN

## DESKUNDIGE OPSPORING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN



<b>E</b>	<b>DS.04.12</b>	<b>Kunnen vaststellen of men in een concrete situatie al dan niet met een OO te maken heeft en daarna kunnen bepalen van: aantal, hoofdsoort, subsoort, kaliber of type, eventueel geplaatste ontsteker(s), wapeningstoestand en land van herkomst met eventuele bijzonderheden.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.04.12.01	Kunnen weergeven en verklaren hoe door in achtneming van maatregelen een veilige identificatie kan plaatsvinden.	Identificeer met een minimum aan personeel, maak gebruik van de beschikbare documentatie, ga uit van het meest gevaarlijke type OO, meest gevaarlijke type ontsteker(s) en volledig gewapende ontsteker(s).
T	DS.04.12.02	Kunnen weergeven en verklaren van gevaren in relatie tot de toestand waarin OO worden aangetroffen.	Roest, beschadiging, (deels) gewapend, verkeerd gebruikt, geïmproviseerd gebruikt en deels vernietigd.
T	DS.04.12.03	Zelfstandig kunnen identificeren van OO.	Volgens -praktijkexamenopdrachten en -beoordelingsschema's Deskundige OOO.
<b>E</b>	<b>DS.04.13</b>	<b>Tijdelijk de situatie kunnen veiligstellen.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.04.13.01	Kunnen weergeven en verklaren wat onder veiligheidsmaatregelen wordt verstaan.	De maatregelen die worden getroffen om te voorkomen dat een OO ongecontroleerd tot uitwerking komt.
T	DS.04.13.02	Kunnen weergeven en verklaren wat onder beschermende maatregelen wordt verstaan.	De maatregelen die worden getroffen om de effecten van de uitwerking van een OO op personen, dieren, infrastructuur en goederen te voorkomen of tot een aanvaardbaar niveau te beperken.
T	DS.04.13.03	Kunnen weergeven en verklaren van paragraaf 5.7 tot en met 5.9 van het Defensievoorschrift VS 9-861.	Geen interpretatie nodig.
T	DS.04.13.04	Kunnen weergeven en verklaren van de functie van de VTVS binnen het opsporingsproces.	Tijdelijk veiligstellen van ontgraven OO.
T	DS.04.13.05	Kunnen weergeven, verklaren en toepassen wanneer OO niet naar de VTVS verplaatst mag worden.	Zie CS-OOO bijlage 1 onder A.4
T	DS.04.13.06	Kunnen weergeven, verklaren en toepassen van de maximale hoeveelheid Netto Explosieven Massa (NEM) die in de VTVS mag worden gebracht.	Zie CS-OOO bijlage 1 onder A.7
T	DS.04.13.07	Kunnen weergeven en verklaren van de eisen aan de situering van de VTVS.	Zie CS-OOO bijlage 1 onder B
T	DS.04.13.08	Kunnen weergeven, verklaren en toepassen van de eisen aan het neerleggen van OO in de VTVS.	Zie CS-OOO bijlage 1 onder C

# INTERPRETATIEDOCUMENT THEORIE-EXAMEN

## DESKUNDIGE OPSPORING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

<b>E</b>	<b>DS.04.13</b>	<b>Tijdelijk de situatie kunnen veiligstellen.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.04.13.09	Kunnen weergeven en verklaren van de eisen aan de constructie van de VTVS.	Zie CS-000 bijlage 1 onder D
T	DS.04.13.10	Kunnen weergeven en verklaren van de eisen met betrekking tot de sleutelhouder VTVS, het betreden van de VTVS, vergunning voor de VTVS en melden aan de gemeente van hoeveelheid NEM in de VTVS.	Zie CS-000 bijlage 1 onder E
T	DS.04.13.11	Kunnen weergeven, verklaren en toepassen van de verplichte registratie van de aanwezige OO in de VTVS.	Zie CS-000 bijlage 1 onder E
<b>E</b>	<b>DS.05.01</b>	<b>Basiskennis hebben van het vernietigen van OO.</b>	<b>Interpretatie</b>
T	DS.05.01.01	Kunnen weergeven en verklaren wat onder het vernietigen van OO wordt verstaan.	Het vernietigen en/of explosief veilig maken van OO of onderdelen daarvan.
T	DS.05.01.02	Kunnen weergeven en verklaren dat enkelvoudige of bulk vernietiging van OO kan worden toegepast.	Hoe toepassen van enkelvoudige of bulk vernietiging van OO.
T	DS.05.01.03	Kunnen weergeven van methoden van vernietigen van OO.	Bij een detonatie, (explosief) verbranden en verschromen.
T	DS.05.01.04	Kunnen weergeven van manieren van vernietigen van OO.	Te weten: onder water, op het maaiveld of ondergronds, afgedekt of niet afgedekt.
T	DS.05.01.05	Kunnen weergeven waarop na vernietigen van OO de vernietigingslocatie wordt onderzocht.	Op restanten van wapens, OO en pyrofore stoffen (met name witte fosfor), explosieve- en brandbare stoffen.
T	DS.05.01.06	Kunnen weergeven welke gezondheidsrisico's aanwezig zijn op de vernietigingslocatie.	Vrijkomende giftige stoffen, direct na het vernietigen na OO.